

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

Марија Д. Марић

ВЕЗА КАСНОАНТИЧКИХ ВИЛА РУСТИКА СА ОРГАНИЗАЦИЈОМ
РУДАРСТВА И МЕТАЛУРГИЈЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ

докторска дисертација

Београд, 2014.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOSOPHY

Marija D. Marić

THE CONNECTIONS BETWEEN THE ORGANISATION OF MINING
AND METALLURGY AND THE DEVELOPMENT OF LATE ROMAN
VILLA RUSTICA IN THE CENTRAL BALKAN

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2014.

Ментор:

доц. др Мирослав Вујовић

Универзитет у Београду, Филозофски факултет

Чланови комисије:

доц. др Јелена Цвијетић

Универзитет у Београду, Филозофски факултет

доц. др Зорица Кузмановић

Универзитет у Београду, Филозофски факултет

Датум одбране:

ВЕЗА КАСНОАНТИЧКИХ ВИЛА РУСТИКА СА ОРГАНИЗАЦИЈОМ РУДАРСТВА И МЕТАЛУРГИЈЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ

Резиме

Период касне антике на Централном Балкану одликује се померањем тежишта економског живота из урбаног у рурално окружење. Једна од материјалних манифестација тог процеса огледа се у појави *villae rusticae*. Руралне области Горње Мезије, у том тренутку, већ су организоване у царске домене у функцији експлоатације рудног ресурса. Циљ овог истраживања је формирање теоријског модела који би понудио објашњење успостављања везе вила рустика са организацијом касноантичког рударства и металургије, као и дефинисања карактера те везе.

Формирање рударских домена, као територије под посебним империјалним режимом, прати правилност у организацији крајолика, односно у просторном распореду локалитета. Та правилност објашњена је моделом запоседања територије под ресурсом коју чине рудник – насеље (вила) – утврђење. Испитивањем улоге сваког елемента модела у систему, њиховог међусобног односа и односа према животној средини, упућује на њихову повезаност у техничком, социјалном и економском контексту. Модел је тестиран применом анализе басена локалитета на примеру северног дела ибарског домена, као студија случаја. Истраживање је спроведено употребом предефинисаног алата програмског пакета ArcGIS 10.1 формирањем зона економског интереса виле помоћу анализе оптималних путева у односу на утрошак енергије и анализе контроле територије. То су методе математичке симулације простора ради испитивања процеса у формирању крајолика и међусобној интеракцији његових структура.

Резултати анализе простора, поткрепљени функционалном анализом покретног археолошког материјала са вила, отворили су многобројна питања о карактеру везе између вила рустика и организације рударства и металургије. Као носиоци те везе препознати су припадници локалне, провинцијалне аристократије која учествује у административној организацији домена. У исто време, ти припадници елитног слоја

становништва су богати власници вила рустика. Економска организација активности у оквиру вила, у функцији је снабдевања храном и занатским производима становника домена (рудара, металурга, војне посаде и др.). У том односу долази до преплитања две врсте идентитета унутар једног социјалног слоја (елите) и простора који је за њега везан, те виле представљају спој империјалног и приватног утицаја на организацију економских активности. Последица тог односа јесте вила рустика као простор у коме су обједињени резиденцијални и економски карактер, чија појава није производ империјалног плана већ настаје захваљујући административним функцијама и социјалним утицајима њених власника. Тако успостављена економска активност унутар вила рустика, поставила их је као посреднике у пласмену нерудничке робе унутар рудничких домена или редистрибуцију руде према нерудничким територијама.

Кључне речи: вила рустика, рударство и металургија, топографија, анализа басена локалитета, анализа зоне експлоатације ресурса, анализа контроле територије, економија, касна антика, Централни Балкан

Научна област: *археологија*

Ужа научна област: *класична археологија*

УДК број: _____

THE CONNECTIONS BETWEEN THE ORGANISATION OF MINING AND METALLURGY AND THE DEVELOPMENT OF LATE ROMAN VILLA RUSTICA IN THE CENTRAL BALKAN

Resume

The Late Roman period of the Central Balkans was marked by a sharp economic shift in occupation from urban centres to those in rural areas. The principal manifestation of this process was undoubtedly the development of *villae rusticae*. Rural areas of Upper Moesia have already been, at this stage, organised into and were regulated as fiscal estates with the main purpose of exploitation of mining resources. This study aims to build a theoretical model which would offer an explanation on potential connections between the foundation of *villae rusticae* and the development of mining and metallurgy. A more in depth characterisation of this relationship is also carried out.

Formation of mining domains, as territories under imperial control, was evidently accompanied by a level of organisation within a landscape and the spatial planning of different site types. This regularity is thus explained using a model where a resource-rich territory is occupied and made up of mine – settlement (*villa*) – fortification. Careful interrogation of each of these entities within this system, their relationship and the connection with the environment evidently highlights the multitude of technological, social and economic connections. The model is tested by application of site catchment analyses, using a case study from the northern bounds of the River Ibar area. The study is carried out using the default tools from the program package ArcGIS 10.1, by forming the zones of economic significance of a *villa* site. The analyses of most favourable routes relative to the cost, or cost distance analyses were undertaken, as well as viewshed analyses. The above are the methods of mathematic simulations used for spatial analyses, with a view to investigating the process(es) in landscape formation and the inter-related ‘structures’ which exist within the studied landscape.

The results obtained from these spatial analyses, supported by the material culture analyses carried out on the assemblages from *villae*, have triggered a set of research questions concerning the character of relationship between the *villa rusticae*, on the one side, and the organisation of mining and metallurgy on the other. Main agents of this connection are

undoubtedly members of the local, provincial aristocracy taking part in the administrative organisation of the area. At the same time, members of this elite are rich *villa* landowners with the entire economic organisation of *villae* being with a single function to provide a rich supply of food and crafts/ tools to the area (miners, metallurgy craftsmen, military bands etc.). Here we see the merging of two kinds of identity within a single social stratum (elite) and the space which it occupies, with *villae* symbolising the connection between the imperial and the private influence on the organisation of economic strategies. As a result, we see *villa* as a space within which its residential and economic character are amalgamated, not resulting from some sort of an imperial plan to regulate, but rather as a product of the administrative functions and the social influences of its landowners. This inadvertent economic activity of *villae rusticae* has in many ways marked these sites as intermediaries in placing the non-mining goods on the market within areas of mining activities, as well as in the process of redistribution of ores and metallurgy products towards the non-mining territories.

Keywords: *Villa rustica*, Mining and Metallurgy, Topography, Site catchment analysis, Cost distance analysis, Viewsheed analysis, Economy, Late Antiquity, Central Balkan

Scientific field: *archaeology*

Narrow scientific field: *classical archaeology*

UDC number: _____

Садржај

1. Увод	1
2. Предмет истраживања	5
3. Циљ истраживања	6
4. Контексти истраживања	8
4.1. Територијални и хронолошки оквир	8
4.2. Историјски оквир	9
4.3. Геолошки и геоморфолошки оквир	12
5. Методологија истраживања	19
5.1. Корпус археолошких података	19
5.2. Стање и класификација података	20
5.3. Функционална анализа покретног археолошког материјала	21
5.4. Просторне анализе рудничког домена	22
6. Историјат истраживања	30
7. <i>Res metallica</i> Горње Мезије	38
7.1. Правни статус рудничких домена	39
7.2. Службенички апарат и војска	41
7.3. Насеља на рудничким територијама	48
7.4. Корпус и употребна вредност метала, технологија експлоатације и прераде руде	50
8. Археолошки показатељи територијалне организације домена на Централном Балкану	57
8.1. <i>Metalla Tricornensia</i>	57
8.1.1. Авалски домен	58
8.1.2. Космајски домен	65
8.1.3. Руднички домен	75
8.1.4. Ревир Котленик (?)	88

8.2. <i>Metalla Dardanica</i>	90
8.2.1. Ибарски домен	91
8.2.2. Јањевски домен	113
8.2.3. Кумановски домен	121
8.2.4. Ремесијански домен	124
8.2.5. Равански домен	132
8.3. <i>Metalla civitas Moesorum</i>	148
8.4. <i>Metalla Pincensia</i>	150
9. Анализа топографије и проблем вила рустика	157
9.1. Појам, настанак и развој виле рустика као археолошког појма	160
9.2. Дефиниција виле рустика као истраживачког појма	166
9.3. Материјални остаци вила рустика на Централном Балкану	167
9.3.1. Виле рустика на ободима рудничких територија	169
9.3.2. Виле рустика у оквиру путних станица	171
9.3.3. Виле рустика у близини рударског викуса	172
9.3.4. Виле рустика у непосредној близини рударско-металуршких пунктова	173
9.3.4.1. Дефинисање зоне експлоатације рудног ресурса	175
9.3.4.2. Улога утврђења у систему експлоатације, прераде и транспорта руде	179
10. Виле рустика на рудничким територијама – дискусија	186
11. Виле у другим контекстима – урбане, субурбане и царске	196
12. Ка закључку	203
13. Литература	206
14. Прилози	227

*...evenit, ut eadem scelera in quibustam provinciis gravius plectantur,
ut in Africa messium incensores, in Mysia (!) vitium,
ubi metalla sunt adulteratoris monetae.*

(Dig. 48.19.16.9-10)

1. Увод

Основу римског економског система сачињавала је експлоатација различитих сировина лоцираних широм Царства, у зависности од природних потенцијала одређених области. Окупирањем широке територије и формирањем провинција, омогућени су извори експлоатације широког спектра ресурса који су се међусобно допуњавали у економском смислу. За потребе римске економије, руда је била најдрагоценији ресурс који је у одређеној мери диктирао политичку стратегију Царства; са тим у вези, рудоносна подручја су издвајана у империјалне домене са посебим правним статусом уз централизацију административне управе. То је условило прилагођавање свих структура рудоносних провинција потребама *rei metallica*. Постоје разлози да се претпостави утицај рударства на константе као што су распоред насеља, правци провинцијских граница и путева у свим Балканским провинцијама. Не смеју се преценити критеријуми којима је рударство Централног Балкана одвојено од рударства осталих провинција Царства. Како би се разумео овај сложени систем организације рударства неопходно је пратити и упоређивати дешавања у другим деловима Царства, нарочито у непосредном окружењу. Често се дешава да се зоне под ресурсом организоване у домене и провинцијске границе не поклапају, те за потребе организације рударства провинцијске границе се занемарују (Душанић 1982: 8-9). Тако

гледано, римско рударство и металургија били су организовани као надпровинцијални систем захваљујући предности коју је метал имао за економију Царства.

Иако је проф. Душанић у многим својим радовима аргументовано подвлачио да је *res metallica* чинила окосницу горњомезијске привреде (Душанић 1982: 25), евидентно је да археолошка истраживања нису у адекватном степену пратила развој сазнања о овој теми. То се посебно види на примеру касне антике. Како су знатан извор информација представљали епиграфски споменици који се интензивно појављују до времена Севера, а касније представљају спорадичне налазе, створена је нереална слика о замирању рударства у касној антици, што је најчешће објашњено општом кризом 3. века. Са друге стране, непостојање писаних извори који би служили као водич за проучавање ове проблематике у многome отежава истраживачки поступак. Тако се издваја археологија као значајан извор података о економским процесима кроз манифестацију на остацима материјалне културе. Иако спроведена у малом обиму, археолошка истраживања у последњих тридесетак година, дала су резултате о промени ранијег, општег става о обиму и карактеру касноантичког рударства.

Како организација рударских и металуршких активности представља компликовани систем на нивоу пре свега социјалних, а даље и политичких, организационих, просторних и других односа, остаје отворено питање у којој мери су ови елементи археолошки препознатљиви. Нарочито се то односи на социјалну структуру јер је организација рударства обухватала различите категорије становништва на различитим нивоима укључености у систем. Правни положаји становништва био је решен униформним регулативама као у осталим деловима Царства, али је специфичност фискалног карактера области условио специфичну социјалну реалност која је повукла и специфичне могућности друштвеног ангажмана унутар овакве територије. Са једне стране, присуство цара, сенатора, локалне елите, трговаца, закупаца и других припадника виших сталежа говори о једном нивоу интереса који повлаче многобројне начине њихових спровођења. Посебну занимљивост односа унутар аристократског слоја у односу на империјалну власт представља могућност давање рудника у закуп уз преузимање административних послова на организацији рударства и задржавању функција у градској управи. Односно, давање контроле над ресурсом елитном слоју од стране империјалне власти, уз недостатак организације контроле над њима отвара могућности развоја мешетарских активности, црне берзе и других нелегалних облика зараде. Преплитање званичних задужења са приватним интересима, отвара могућност аристократији да путем свог друштвеног положаја и

утицаја, или политичке моћи обезбеди приватну зараду у оквиру империјалне економије. Присуство аристократије на рудничким територијама тражимо управо у оним структурама које симболички манифестују њихов социјални сталеж, моћ и утицај. Појава вила рустика, као новог елемента у просторној организацији рудничких домена у касној антици, осликава присуство њихових власника, богатих земљопоседника – провинцијалне елите, који користе предности мирне сеоске средине, успостављајући и приватне економске активности. То је била почетна идеја која је прерасла у хипотезу истраживања да је појава вила рустика у оквирима рудничких домена повезана са организацијом експлоатације и прераде руде на Централном Балкану.

Посебан значај проучавања римског рударства огледа се у чињеници да овај систем подразумева и активно присуство маргиналних слојева на организацији експлоатације, прераде руде или неким другим активностима унутар домена. Иако већа социјална група, којој припадају маргинални слојеви на рудничким територијама, попут робова, осуђеника, *damnati ad metalla*, разбојници и др. често представљају категорију чија се улога у систему превиђа, услед недостатка њихове присутности кроз археолошки материјал. Ове маргиналне групе представљају колективни идентитет са великим социјалним потенцијалом који није остварен због практичног сузбијања њиховог деловања од стране империјалне власти и његових представника. Тежак социјални положај ове групације, условио је константно искушење за подизање побуне због општег незадовољства. Често се придружују разбојницима (*latrones*), који означавају посебан идентитет чија улога у систему још увек није довољно јасна. Иако се њихова активност везује за *економију пљачке*, они представљају симбол отпора римској власти те их она третира као преступнике и спроводи казнене мере над њима. Ипак, интересантан је њихов однос са другим категоријама друштва, нарочито аристократијом и трговцима, са којима остварују илегалне договоре на обострано задовољство, зарад остварења одређених прихода и уступака или се служе изнудом, уценама, митом, корупцијом и осталим неморалним моделима понашања, те на тај начин индиректно учествују у функционисању организације економских активности, приватних или империјалних. Као одговор на такву политику, јавља се улога војске. Војно присуство у рудничким областима се подразумевало јер је представљало оруђе за отклањање субверзивних деловања и одржавање мирног стања помоћу којег је вршена контрола и искоришћавање територије и популације на њој. Поред тога, у различитим деловима Царства постоје потврде различите инволвираности војске у рудничким пословима, од преузимања администрацијских дужности, преко пружања инжењерских

услуга, до директне употребе војника у експлоатацији руде, што такође представља недовољно разјашњен феномен на Централном Балкану. Кроз наведене примере створен је пресек социјалне структуре империјалних територија како би се створио кратак увид у комплексност система и друштвених интеракција у њему. Вероватно многи односи никада неће бити расветљени али је важно подвући опасност креирања стереотипа услед немогућности сагледавања реалних друштвених интеракција.

Све поменуте социјалне категорије имале су своју улогу у економији царског домена. Међутим, нису сви били укључени у пословима који су се директно односили на рударство или металургију, већ су обављали многе друге, помоћне активности које су биле у функцији одвијања експлоатације руде. Чини се да се у томе препознаје још један значај рударства који се темељи на укључивању других привредних грана, како би се задовољиле потребе становништва домена. Те потребе се у највећој мери односе на снабдевање храном и занатским производима пољопривредно неактивног становништва, пре свега рудара, металурга и војске. Присуство других економских активности (земљорадње, сточарства, занатства и др.) оставило је трагове у археолошком материјалу те се у неким случајевима може закључити о пословима појединих фондуца. Архитектонска специфичност објекта као што је вила рустика мора се посматрати у оквиру политичког, економског и социјалног контекста јег у супротном ће доћи до погрешних закључака о њеној улози у економском систему и симболичкој функцији. Поред тога, као елемент система, вила је у интеракцијама са другим елементима (насељима, утврђењима, рудницима, металуршким пунктовима, путеви, али и животном средином). Тек истраживањем тих односа, одабраним методама, узимајући обзир све важеће контексте и резултате истраживања може се проникнути у сложени систем социјалних улога које су довеле до формирања организације економских активности кроз успостављање различитих, материјалних структура које остају као извор археолошких сазнања. Овом приликом тежиште је усмерено ка испитивању једног сегмента система а то су виле рустика чија појава на Централном Балкану представља специфичну околност у односу на друге делове Царства, посматрајући их у контексту времена настанка, историјских токова, политичког устројства, а пре свега просторне предиспозиције у оквиру царских, рударских домена.

2. Предмет истраживања

Током 3. века, унутар рудничких региона појављују се богата имања (виле рустике). Улога ових фундуса, у западноевропској литератури, повезана је са пољопривредном производњом, складиштењем и редистрибуцијом производа. Како је на територији Централног Балкана њихова појава евидентирана у оквиру рудничких домена, предмет истраживања јесу *касноантичке виле рустике (villae rusticae)* и њихова улога у *организацији рударства и металургије на Централном Балкану*. Основне економске гране, у периоду касне антике, засигурно су биле рударство са металургијом и пољопривреда у зависности од природних потенцијала одређених делова Римског царства. Организација римског рударства подразумевала је темељан, уређен и строго контролисан систем са јасно дефинисаним социјалним улогама и комплетном инфраструктуром, плански организованом у служби експлоатације руде. Такав систем установљен је на омеђеним територијама (царским доменима) које су биле под директном или индиректном контролом цара, судећи по тренутном познавању проблематике. У том светлу, од средине 20. века, истраживачи су почели да препознају територију Централног Балкана као организован систем царских домена са посебним акцентом на рудничке територије, те самим тим и значај провинције везали за експлоатацију рудних ресурса. На рудничким територијама Централног Балкана су, осим система за експлоатацију и прераду руде, постојала и имања другачијег типа (пољопривредна добра, шуме, пашњаци и др.) (Душанић 1980: 40). Поред села у коме је живело локално становништво, унутар рудничких региона у касној антици постоје и богата имања – виле рустике (*villae rusticae*). У литератури, често се среће да виле представљају економску окосницу Царства (Piletić 1974: 12; Mirković 1986; Брукнер 1995: 137; Ђорђевић 2007: 21) на основу управо пољопривредне функције, што је становиште који се мора критички разложити и утврдити у ком контексту су ови поседи у спрези са свеукупним економским односима у провинцији. Традиционално поимање основне функције виле је производња и складиштење пољопривредних производа, образац који је прихваћен из западноевропске литературе где су виле рустике посматране од периода Републике до касне антике и то на подручјима где је пољопривредна производња представљала примарну економску грану. С обзиром на рељеф и педолошки састав земљишта Централног Балкана, тврдња да је пољопривреда

основна економска грана а вила рустика њена последица није сасвим утемељено. У складу са наведеним, намеће се питање да ли је функција виле рустике са предметне територије била у вези са експлоатацијом, прерадом и пласманом руде као основне привредне делатности у рудоносним подручјима. Дакле, предмет истраживања је преиспитивање **односа/везе** виле рустике са рударско-металуршким активностима; односно преиспитивање традиционалног концепта виле као пољопривредног имања и додавање нове функционалности која се темељи на вези са рударством и металургијом у различитим сегментима. Успостављањем те везе на економском нивоу отвара се простор за проучавање и микроекономских система који у својој позадини крију и комплексне социјалне, политичке, културне, верске и др. односе. Посматрањем касноантичких, привредних структура у контексту њихових улога у социоекономском систему унутар постојећег тржишта Царства, тражимо улогу виле рустике – у ком облику, на ком нивоу и у којој мери је она активни учесник тих кретања.

3. Циљ истраживања

Основни циљ истраживања јесте **формирање теоријског модела којим се дефинише постојање могуће везе локалитета, који се у литератури називају *виле рустике*, са реонима за које постоје показатељи рударско-металуршких активности на простору Централног Балкана.** То се најпре односи на препознавање виле рустике, односно уочавање заједничког именитеља који би повезивао одређене структуре у један појам, тако да обухвати све појединачне објекте који припадају истој појави, без обзира на њихове различитости. Те различитости су важан елемент и представљају кључ у разумевању сложености појаве подведене под термин *вила рустика* и омогућавају сагледавање шире интерпретације појма. На овом нивоу истраживања чини се да би заједнички именитељ могла бити економска функционалност објекта у контексту рударских и металуршких послова, уз остављање простора да се ова претпоставка модификује или промени будућим истраживањима. У том смеру, потребно је доћи до истраживачке дефиниције појма *вила рустика*, шта он

представља у досадашњој литератури и да ли је његова археолошка препознатљивост оправдана на простору централног Балкана. Поред тога, битно је испитати евентуално постојање неке друге географске или структурне одреднице (путеви, плодно земљиште, стратешка позиција и сл.) које су условиле позиционирање вила рустика на ободима или унутар рудничких територија. Тиме се долази до логистике постављања виле рустика унутар домена, односно идеје лоцирања уз руднике. То је посредна информација која отвора могућности за разматрање карактера везе виле и домена, односно њена улога у организационим процесима експлоатације и прераде руде.

Други циљ истраживања директно се надовезује на примарни циљ дефинисања везе помоћу оформљеног модела и односи се на **испитивање значаја и карактера те везе за економију домена / провинције / Царства**. Овај циљ се односи на занатске активности у вилама, односно употребе сировине / руде у занатству у и око виле; на тај начин се ресурс / руда ставља у контекст економских односа у вили. На исти начин разматра се и пољопривредна функција виле која као таква индиректно утиче у организационим процесима рударства и металургије, снабдевајући храном и другим производима становништво рударског домена. Поред наведеног, функција виле као повременог или сталног животног простора чланова административног апарата такође одређује један аспект везе ових објеката са рударством. Значај и карактер поменуте везе не мора имати универзалне чиниоце на свим појединачним примерима већ у зависности од просторног, социјалног, економског, политичког и других аспеката могу се дефинисати они елементи који формирају везу или због којих се веза формира.

4. Контексти истраживања

4.1. Територијални и хронолошки оквир

Територијални оквир рада представља провинција Горња Мезија, тачније они делови провинције на којима је извесно постојање експлоатације рудних ресурса током касноримског периода (Карта 1.). Провинција Горња Мезија обухватала је готово целу територију данашње централне Србије са Косовом и Метохијом, северни део републике Македоније и западне делове Бугарске (Карта 1.) (Mirković 1968: 8-11). У периоду од краја 3. века и првих деценија 4. века н.е. долази до реорганизације Горње Мезије те овај простор дефинишу новоосноване провинције: Прва Мезија (*Moesia Prima*), Приобална Дакија (*Dacia Ripensis*), Медитеранска Дакија (*Dacia Mediterranea*) и Дарданија (*Dardania*) (Карта 1.) које припадају дијецези Мезија (*Moesia*), односно Дакија (*Dacia*), те префектури Илирик (*Illiricum*) (Mócsy 1970: 273-274). Битно је истаћи реорганизацију територије због хронолошких одредница рада. Како рад обухвата период пре и после реорганизације провинција, у наслову је употребљен назив Централни Балкан у циљу дефинисања територије обухваћене овим истраживањем, невезано за административне промене. Концентрисаност истраживања на централну Србију са Косовом и Метохијом условљена је приступаћношћу података, а локалитети са подручја Македоније и Бугарске укључени су у рад у оној мери у којој су били доступни.

Хронолошки оквир у коме се креће истраживање је период касне антике, време од друге половине 3. века до краја 4. века. Овакво дефинисање временског периода нужно је проистекло из чињеница везаних за настајање, трајање и нестајање вила рустика на Централном Балкану, кључног елемента који је праћен у истраживању.

4.2. Историјски оквир

Ради лакшег успостављања контроле на освојеној територији, устаљена пракса Римљана била је оснивање провинција. Тако је, убрзо по завршетку панонског устанка 9. год. на Балкану, основана провинција *Moesia*, проглашена за царску провинцију и укључена у систем управе. Услед великог притиска на северну границу 86. године, Мезија је подељена на провинције Горњу и Доњу Мезију (Mócsy 1970: 6-9; Piletić 1974: 7; Mišković 1986: 35). Прва два века владавине Римљана на овом простору обележава успостављање свих нивоа власти, изградња инфраструктурних објеката, утврђења, путева, заузимање домородачких рудника, утврђивање граница како би се осигурала одступница за даља освајања и организовао систем који ће доносити економску корист Царству. Основни потенцијал који је пружала провинција Горња Мезија лежао је у рудном богатству, већ традиционално експлоатисаном од стране домаћег становништва. Уследио је дуг процес запоседања рудника, организације административне контроле, упошљавања рудара из различитих слојева друштва, пресељавања искусних рудара из других провинција, изградња пратеће инфраструктуре и др. а све у циљу ефикасне, строго контролисане организације рударства и металургије.

Након утврђивања границе на десној обали Дунава, Римљани започињу освајање леве обале почетком 2. века и покорвају рудно пребогату Дакију. Освајање Дакије довело је до крупних промена на Дунаву јер је након оснивања ове провинције обезбеђен мир и несметани привредни развој централнобалканског простора. Успостављање и функционисање система експлоатације руде у 1. и 2. веку, опада у периоду војничких царева и доживљава препород за време Диоклецијана и других владара 4. века. Нестабилност трећег века проузрокована честим упадима варвара утицала је и на кризу рударства угроженог општом несигурношћу и исцрпљивањем битних ревира на Балкану и Пиринејском полуострву (Душанић 1980: 7; Škegjo 1999: 54). Поједини императори нису успевали да усмере војну одбрану Царства на Дунавске провинције, а чак и да им је то полазило за руком, остајао је нерешен проблем Дакије. Приморавши своју војску да узме активно учешће у овом процесу, цар Проб је отпочео економску стабилизацију Горње Мезије. Идеја реконструкције Паноније и Горње Мезије помоћу сопствених снага остала је привлачна и након његове смрти и била је

метод који су употребили Галерије и његови савладари у периоду тетрархије (Mócsy 1974: 263-267).

Континуирани упади варвара ометали су рад рудника и транспорт метала у Рим и друге провинције. Током 3. века, са растућим проблемима у Царству, увећавао се и проблем транспорта на великим удаљеностима. Несигурност путева и недостатак радне снаге, довео је до потребе активирања рудника у близини Рима, те су Сардинијски рудници доживели процват у касној антици. На Балкану се у том периоду догађа нова реорганизација административног система. То је уследило након Аурелијановог напуштања Дакије 272. год. вероватно за време владавине Проба или Кара када су основане две провинције – Приобална и Средоземна Дакија. Одлазак легија из Дакије омогућио је најезду варвара на северној границу Царства, што је неминовно довело до велике кризе. Како би осигурао стабилност територије, Диоклецијан започиње низ реформи које се односе на многе сфере укључујући и административну реорганизацију. Новом поделом створене су мање територијалне целине, једноставније за управљање, како би се спречили унутрашњи немири и одбили варварски напади. Започете реформе коначно су уобличене у 4. веку када су основане четири префектуре, најпре са 12 а касније са 14 дијецеза. Коначном поделом Царства 395. год. на Источно и Западно, формирана је префектура Илирик (*Praefectura praetorio per Illiricum*) која је обухватала простор од Грчке на југу до Дунава на северу. Њу су чиниле Македонска и Дачка дијецеза. Дачка дијецеза обухватала је провинције *Moesia Prima (Viminacium)*, *Praevalitana (Doclea)*, *Dardania (Scupi)*, *Dacia Ripensis (Ratiaria)* и *Dacia Maditerranea (Serdica)* (Карта 1.) (Mócsy 1970: 9–16; Piletić 1974: 9; Mirković 1986: 35; Острогорски 1998: 55; Špehar 2010: 18). У сваком случају, од средине 4. века засигурно се може говорити о постојању обе Дакије и Дарданије које су важне како би се омеђила територија провинције Горње Мезије у периоду касне антике као територијални основ овог рада. Диоклецијаново преуређење провинцијске управе означило је крај привилегованог положаја Италије, укинута је разлика између царских и сенаторских провинција, која је већ давно изгубила сваки значај и тежиште државе се полако пребацивало на Исток (Острогорски 1998: 55, 64). У том периоду постепено се губе римски облици градске самоуправе (Mirković 1968: 3). Број расположиве војске стално опада па се граде системи утврђења ради ефикасније одбране граница. Потреба за металом је све већа, нарочито за гвожђем неопходним за израду оружја. Угроженост северне границе провинције значила је и директну угроженост рудника уз границу. То се нарочито односи на рудишта у долини Пека и Млаве, као и Тимока, који су

непосредно везани за лимес. Перегрини рудари, а нарочито *damnati ad metalla*, били су у искушењу да се придруже варварским нападима на *teritoriae metallorum*. Та опасност је одстрањена ангажовањем војних трупа *pseudocomitatenses* у рударским подручјима које су имале улогу и у заштити рударских путева (Dušanić, 2003: 262). Из дела Нотиција Дигнитатум позната су три командна места јединица *pseudocomitatenses* јединица, и то *Scupienses* у Скупима, *Ulpianenses* у Улпијани и *Merenenses* у Мериону (који није тачно убициран¹) (Not.dig. Or. IX, 42-44). Уздрмана ситуација на граници условљава премештање металуршких центара у утврђења као што је случај са утврђењем *Краку Лу Јордан* код Бродица на Пеку. Из стојничког каструма, преко пристаништа *Tricornia*, дистрибуиран је метал речним токовима Саве и Дунава. Ливење племенитих метала из богатих залиха космајских рудишта, настављен је у зрелом 4. веку, што потврђује налаз слитка са печатом (*metalla*) *Tr(icorn(i)ensia*) из оставе откривене у близини Хановера (Душанић 1989-1990: 222-223). Током 4. века за рад у рудницима коришћени су робови о чему сведоче и налази окова у рудишту Кучајне (Душанић 1980: 53; Dušanić 2003: 262, fn. 81). У том периоду експлоатација руде била је толико профитабилна да је Валентиниан 369. године забранио бродовима да илегално довозе *metallarii* на Сардинију где су били економски веома исплативи рудници (Boulakia 1972: 140).

Током 5. и 6. века, услед учесталих варварских продора, многи рудници су разорени. Било је безуспешних покушаја од стране освајача да оживе рад појединих рудника. Познат је покушај Острогота са рудницима гвожђа у Далмацији, али за то им је недостајало знања, обучена радна снага и сређене политичке прилике. Јустинијанова настојања да Царству поврати провинције Илирика и да их реорганизује (од 530. год.) укључила су и покушаје обнове рударства северног Балкана. Неуспех Јустинијанових наследника да одбране Илирик од напада Авара и Словена означио је, у 6. веку, не само крај антике већ и крај античког рударства на овом простору (Dušanić 1982: 122).

¹ А. Јовановић у свом раду (2001: 167-174) оспоравао позицију Мериона у Дарданији, док касније претпоставља његов положај у близини Ниша пошавши од неприхватљивости непомињања војне посаде на територији *Naissi* у изворима, пре свега Нотицији Дигнитатум (Јовановић 2013: 27-30).

4.3. Геолошки и геоморфолошки оквир

Приказ и разматрање организације рударских домена и металуршких процеса на Централном Балкану, нужно се ослања на рудни потенцијал провинције (Карта 1.). У односу на укупну површину светског копна, на територији Србије се у границама изнад светског просека налазе резерве бабра, олова, цинка, злата и сребра (Јеленковић *et al.* 2010: 6). Подручје централног Балкана има вишевековну традицију у области рударства и металургије и посебно је препознатљиво по експлоатацији и преради племенитих и обојених метала. Поред тога, значајну позицију заузима и црна односно металургија гвожђа (Živković, D. i Štrbac, N. 2007: 20). Представљањем заступљености оне руде за које знамо да је била у сфери интереса у античком периоду, добићемо потенцијалне интересне зоне на којима су Римљани могли задовољавати своје економске потребе у металу.

Рудни потенцијал је потрошан депозит минералне сировине која је формирана у природи у сложеним процесима геолошког уобличавања Земљине коре. Радећи као археолог у заштити споменика културе, ауторка је кроз практичан рад на терену увидела да се лоцирање нових експлоатационих геолошких ревира по правилу поклапа са рударским радовима из периода антике и средњег века и донекле са праисториским рударством које је, за сада, откривено у мањем обиму.

Пошто је истраживање добрим делом базирано на бављењу *економском геологијом*, неопходно је представити и основне појмове као што је *минерална сировина*, *рудно тело*, *рудна минерализација* и *руда* чиме ће бити дефинисане геолошке структуре у овом делу рада:

Лежишта минералних сировина су геолошка тела настала у сложеним процесима геолошке еволуције Земљине коре. Изграђени су од једног или више рудних тела, односно једне или више минералних сировина различитих минералних, физичко-механичких и других карактеристика које се у привреди користе у природном и прерађеном стању. Лежишта минералних сировина су према општим карактеристикама издвојена у три основне групе: лежишта металних минералних сировина, лежишта неметалних минералних сировина и лежишта фосилних горива. Границе лежишта минералних сировина према околним стенама у којима се налазе

могу да буду природне (настале као резултат различитих геолошких процеса) и вештачке (одређене на основи садржаја корисних компоненти или на друге начине).

Рудно тело је део лежишта минералних сировина. Представља локалну концентрацију природних минералних сировина која је везана за одређене структурне и литолошке елементе у грађи Земљине коре. Лежишта минералних сировина су у већини случајева изграђена од више рудних тела. У појединим случајевима, међутим, могу да буду изграђена и само од једног рудног тела.

Рудна минерализација представља минералношћу појаву рудних минерала. Незнатних је размера и не представља економску категорију. У природи је чест индикатор присуства лежишта минералних сировина.

Руда је минерални агрегат који садржи корисне минералне компоненте и из кога је технички могуће и економски оправдано добијање корисних компоненти. Термин се обично користи код металичних минералних сировина (Јеленковић *et al.* 2010: 9-10; Лукић, 1979: 9-11).

Територија античке провинције Горње Мезије, односно данашње Републике Србије (без Војводине која није интересна територија за ово истраживање и источне Србије која припада другој металогенетској провинцији) и северне Македоније припадају **Српско-македонској рудоносној провинцији** (Карта 2.). Рудна лежишта ове провинције смештена су у више геотектонских јединица (Јанковић, Петковић 1982: 24-25).

У области српско-македонске провинције издваја се неколико металогенетских области: Подрињска зона, Шумадијска зона, Копаоничка зона, Лецански реон, Злетовски реон, Реон Благодат – Осогово, Бучимски реон², реон Голије, реон Лисе и Дреначки реон.

Шумадијска зона обухвата простор који се налази између Дунава на северу, Велике Мораве на истоку, око реке Колубаре на западу и Ибра на Југу (Карта 3.). Рудна лежишта су груписана у четири рудна поља различитих размера, минералног састава и асоцијација елемената.

Рудно поље Авала-Космај (Карта 3.) – на овом простору идентификовано је више рудних лежишта и појава: рудна лежишта Авале и околине (олово-цинк, злато ?), лежишта Црвени Брег на јужним падинама Авале, Љута Страна у селу Рипањ (олово-

² Подрињска област, Злетовски рејон, Рејон Благодат – Осогово и Бучимски рејон неће бити посебно обрађивани јер обласно одступају од предметне територије овог рада.

цинк), Бабе на Космају (бакар, олово-цинк праћено сребром, злато?) (Јанковић *et al.* 2003: 232-235; Величковић 1958: 95, Јанковић *et al.* 2003: 23).

Букуљско-брајковачко рудно поље налази се у југоисточном наставку рудног поља Авала-Космај и карактерише га појава минерализације бакра, калаја, олово-цинка (Карта 3.) (Јанковић *et al.* 2003: 235-238).

Рудничко рудно поље названо је по планини Рудник на коме се налази. У оквиру овог рудног поља среће се олово-цинк руда праћена сребром и бавром и местимичне појаве злата (Карта 3.). Главна лежишта су у селу Рудник, Прлови, Језеро, Мали До, Мали Штурац, Нова Јама, Средњи Штурац, Лом и Пећине (Јанковић *et al.* 2003: 23, 238-242; Јанковић, Петковић 1982: 40).

Рудно поље Котленика простире се северно од града Краљева и карактерише га појава минерализације олово-цинка уз незнатно учешће бакра (Јанковић *et al.* 2003: 242-243). У овој области треба поменути и појаве руде гвожђа (Карта 3.) (Јанковић, Петковић 1982: 26-28).

Копаоничка зона обухвата простор много шири од планине Копаоник. Тај простор се налази јужно од Западне Мораве и пружа се на југ преко Жељина и Копаоника досежући до Ајвалије и Кижнице јужно од Приштине (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 252-255).

На овом простору доминирају оловно-цинкане руде (Јанковић, Петковић 1982: 26-28) у симбиози са сребром, златом и бавром – што представља једну од три велика копаоничка оруђења (Васовић, 1988: 12). Добијање сребрносног олова чини матично рударство Копаоника (Симић, 1988: 147). Златоносни пирити и друга сулфидна оруђења са златом, као и многобројне импрегнације и мање жице везане су за палеозојске шкриљце Копаоника и Гоча. Скоро сви потоци и речице који теку са падина Жељина и Гоча и припадају сливу Западне Мораве (на линији Краљево – Крушевац) су златоносни. Неки златоносни наноси били су предмет организоване експлоатације мањег обима, какав је случај са реком Товарницом код Врбе близу Краљева (Крстић, 1971: 60-61). Скоро сва оруђења северног Копаоника и Жељина садрже бакар. Руда бакра јавља се искључиво у виду сулфидне минерализације, и то у парагенези са сулфидима олова и цинка, а представљена је минералом халкопирита (Крстић, 1971: 55-57).

Копаоничка област обухвата више металогенетских реона, рудних поља и лежишта.

Рудно поље Рашка - лежишта и појаве олова и цинка са сребром (Кижевак, Саставци, Карадак, Липовица, Зимовник и др.) и местимичне појаве бакра (Суво Рудиште, Бећировац, Зимовник, Гвоздац) и самородно злато у више појава (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 253-255, 269-271).

Контактна ореола централног Копаоника –појава бакра (Сува Руда, Кремићи), гвоздене руде (Сува Руда, Суво Рудиште, Вратолом, Свинови-Тиквица, Кокоровац и др.) и злата (Суво Рудиште) (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 253-255, 266-269, 475).

Рудно поље Криве Реке налази се на североисточном делу Копаоника и садржи минерализацију олово-цинка у асоцијацији са сребром и бакар (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 275).

Рудно поље Бело Брдо – оруђење олова и цинка (Бело Брдо, Воденице, Запланина, Бећировац, Караула, Дубока) и мање минерализације злата (Бело Брдо) (Карта 4.).

Рудно поље Јелакце - оруђење олова и цинка (Копорић, Жута Прлина, Рајићева Гора, Јелакце, Просеченица, Барица, Боровњак, Росуља, Кнежевац, Присоје, Чардак, Куле, Шаторица, Пилатовица и др.) (Карта 4. и 5.) (Јанковић *et al.* 2003: 253-255, 271-275).

Рудно поље Трпача – лежишта олова, цинка и сребра (Стари Трг, Мажић, Ђидома, Мељница, Видушић, Трстена, Рашана, Зијача, Влахиња и др.) (Карта 4. и 5.) (Јанковић *et al.* 2003: 253-255, 278-280; Јанковић, Петковић 1982: 40; Драшкић, 2010: 11).

Рудно поље Жељина – значајна оруђења и минерализације познате су у атарима села Плана (олово-цинк са сребром и гвожђе) и Гокчаница (гвожђе и асоцијација бакар, олово-цинк, сребро и злато) (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 263-265, 485).

Рудно поље Кремићи налази се североисточно од Рашке и карактерише га минерализација бакра, олово-цинка са сребром и гвожђа (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 265-266).

Реон Голије (олово-цинк, бакар, калај) са рудним пољима: Лиса – Црни Врх, Радуловац, Голијска река (бакар, калај), Остатија-Избура (олово-цинк), Избура-Коритник (олово-цинк), Асаново село (бакар), Придворица (бакар) (Карта 4.) и друге чије минерализације нису интересантне за овај рад (Јанковић *et al.* 2003: 214-221).

Рудно поље Рогозне обухвата неколико мањих лежишта олово-цинка (Црнац, Каравансалије, Лескова Глава, Црепуља и др.), сребра и бакра (Карта 4.) (Јанковић *et al.* 2003: 221-227).

Рудно поље Ајвалија-Кишница налази се на самом југу Копаоничке металогенетске зоне и карактерише га присуство олово-цинка у асоцијацији са сребрном рудом и гвожђе (Карта 5.) (Јанковић *et al.* 2003: 280-283).

Леценска зона представља северни део Мердарске металогенетске области која се пружа на југу до Халкидика. У оквиру ове зоне заступљена је минерализација олово-цинка у асоцијацији са сребром, злато, примарно сребро, бакар и гвожђе унутар неколико рудних поља (Карта 5.) (Јанковић *et al.* 2003: 23, 299).

Рудно поље Црни Врх, између Крагујевца и Јагодине, одликује појава антимона што није од интереса за овај рад (Јанковић *et al.* 2003: 300).

Рудна лежишта Лецског комплекса обухватају више рудних лежишта од којих су нека у стадијуму рецентне експлоатације. Познате су бројне појаве минерализације олова, цинка, злата, бакра и гвожђа. Повишена концентрација злата и бакра издвајају ову област као економски исплатљиву. Сва лежишта овог комплекса груписана су у три рудна поља:

Гајтанско рудно поље обухвата појаве олово-цинка у асоцијацији са сребром, бакром и златом. Највећа лежишта овог поља јесу Леце, Језерине и Брајшор. На лежишту Леце јавља се повећана концентрација злата (Карта 5.) (Драшкић, 2010: 11).

Рудно поље Туларе поседује више појава олово-цинкове минерализације, локално праћене бакром (Карта 5.) (Кисељак, Губавишка река, Живи поток, Жута река, Ређов Вис и др.)

Рудно поље Ђавоља Варош одликује се са два основна типа лежишта: 1. олово-цинк праћен бакром са уделом сребра и злата (Ђавоља река код Жавоље Вароши); 2. бакроносна минерализација са појавом олово-цинка у асоцијацији са сребром (Ђавоља Варош (Карта 5.) (Јанковић, Петковић 1982: 26-28)) (Јанковић *et al.* 2003: 305-306).

Тупалско-бујановачка зона на територији Србије обухвата рудна лежишта и појаве груписане у оквиру следећих рудних поља:

Рудно поље Сијеринске Бање са минерализацијом олово-цинка у асоцијацији са сребром и бакром као и бакра праћеним сребром и златом.

Бујановачко рудно поље одликује се превенствено појавом антимона (Јанковић *et al.* 2003: 306-309).

Рудно поље Ново Брдо простире се у области Новог Брда и карактерише га минерализација сребрносног олова са садржајем злата. Значајна лежишта овог рудног поља су: Фарбани поток (бакар, олово-цинк), Кисели поток (сребрносно олово), Плавица (сребрносно олово), Модра Глава (олово-цинк) и Ново Брдо (данас

исцпрљене резерве олово-цинка праћене сребром и златом (Јанковић *et al.* 2003: 309-314).

Металогенетска зона Бесне Кобиле простире се у југоисточној Србији, од Лесковца, преко Сурдулице и Бесне Кобиле према Македонији (Карта 6.). У оквиру ове зоне срећу се минерализације олово-цинка и бабра у неколико рудних поља:

Рудно поље Рупље са лежиштем олово-цинка.

Рудно поље Црвени Брег налази се 10ак km источно од Предејана и карактерше га појава бабра и сребрносног олова. Најпознатије лежиште је Ново Село.

Рудно поље Мачкатице са појавом молибдена који није од интереса за овај рад.

Рудно поље Благодат-Караманица налази се на југоисточном ободу Сурдуличке клисуре, у оквиру кога се среће минерализација олово-цинка и бабра.

Рудно поље Радовнице се надовезује на претходно описано поље. Лежишта олово-цинка и бабра овог поља налазе се у Новом Глогу и Старом Глогу (Јанковић *et al.* 2003: 316-326).

Карпатско-балканска металогенетска провинција на територији Србије се простире само једним својим делом на простору источне Србије (Карта 6.). У тој области налазе се значајна лежишта злата и бабра, као и мања лежишта гвожђа (Јанковић *et al.* 2003: 41). Унутар ове провинције могу се издвојити више малих металогенетских зона: Нересничко-бељаничка зона, Балканска зона, Борска зона и Ридањско-крепољинска зона³. Продуктивност овог магматског копмелкса у погледу бабра и злата убраја се међу највеће у Европи (Јанковић *et al.* 2003: 42).

Нересничко-бељаничка зона (Карта 6.) формирана је од два гранитоидна комплекса који се од Дунава настављају у Румунију. Брњички масив на територији Србије заузима око 2530km² и бележи присуство оловне руде. Нересничка зона се везује за Хомољске планине и карактерише је неповољност масе за за изградњу обојених метала (бакар, олово-цинк) (Јанковић *et al.* 2003: 55-58).

Борска зона (Карта 6.) је једна од економски најбогатијих металогенетских зона Србије јер се у њој налазе најзначајнија лежишта бабра и злата. Она се на северу преко Мајданпека и Дунава наставља на територији Румуније а на југу до бугарске границе у области Пирота. На нашем простору се поклапа са Тимочким магматским комплексом

³ Балканска зона неће бити обрађена у даљем тексту јер се простире на територији Републике Бугарске.

(Јанковић *et al.* 2003: 81-87; Симић, 1980: 30; Јанковић, Петковић 1982: 28-29; Драшкић, 2010: 8-10). Водећи минерални елементи су бакар (рудна поља: Бор, Мајданпек, Велики Кривељ, Црнајка, Чока Марин, Црни Врх, Церова, Краку Бугареску, Мали Кривељ, Доње Невље код Димитровграда и др.) и злато (Бор, Липа, Чока Марин, Чока Куруга, Мајданпек, Велики Кривељ, Краку Бугареску, Црни Врх, Дели Јован и др.); пратећи елементи су гвожђе (Мајданпек, Велики Кривељ, Борска река, Церова) и сребро и срећу се локалне концентрације олова и цинка (Бор, Мајданпек, Чока Марин, Црни Врх, Церова) (Јанковић *et al.* 2003: 91-119, 476-482).

Поречко-старопланинска зона (Карта 6.) обухвата простор долине Поречке реке и рудишта Старе Планине која би могла представљати посебну металогенетску зону на основу размере, бројности и разноврсности минерализације. На овом простору срећу се оруђења злата и сребра у великој концентрацији, бакра и олово-цинка као пратеће минерализације и гвожђа. Унутар ове зоне важно је поменути златоносне алувионе долине Трговишког Тимока, Беле Реке и долине Поречке реке са Шашком и Црнајком (Јанковић *et al.* 2003: 119-128, 485; Симић, 1980: 8).

Рудањско-крепољинска зона (Карта 6.) налази се у Карпато-Балканоидима, дуж контакта са Српско-македонском металогенетском провинцијом. Код нас се прати од Дунава на северу преко Крепољина и Сењског рудника до Нишаве и Сврљишких планина у реону планине Руј и даље прелази на територију Бугарске. Минерализација ове зоне одликује се присуством бакра (околина Крепољина, Ресавица, Сува планина), олово-цинкане руде (Кучајна), златом, сребром и гвожђем (Кучајна) (Јанковић *et al.* 2003: 81-87, 476; Јанковић, Петковић 1982: 28-29).

Хомољско-бељаничка зона (Карта 6.) налази се између Рудањско-крепољинске и борске зоне. У овој зони познато је више хидротермалних лежишта злата (Благојев камен, Хомоље) и нискоквалитетног гвожђа (Кучај-Бељаница) (Јанковић *et al.* 2003: 87-91). У квартарним наносима Источне Србије позната су бројна лежишта наносног типа лата. Њихова лежишта су исцрпљена током вишевековне експлоатације (Јанковић *et al.* 2003: 80).

Обзиром да су лежишта минералних сировина формирана у геолошким процесима настанка земљине коре, представљају стални али потрошни депозит. Дефинисањем рудног потенцијала одређених зона добијамо слику какву су затекли Римљани освајајући ове просторе, богатију за ону руду која је експлоатисана током средњег и новог века. Историјски извори нам не оствљају много података о степену познавања одређених геолошких предиспозиција провинције али материјална култура и

административна организација рударских домена пружају назнаке о циљном и организованом процесу који је засигурно базиран на емпиријском знању.

5. Методологија истраживања

5.1. Корпус археолошких података

Археолошки узорак који је обухваћен истраживањем јесу локалитети и налазишта, публиковани или представљају непубликовану документацију установа заштите, а односе се на археолошке структуре дефинисане као градови - муниципијуми и колоније, виле рустике, насеља - викуси и утврђења, рударско-металуршки центри, рудници (Карта 7.), путеви и царинске станице; као и адекватан покретни археолошки материјал који потиче са ових локалитета. С обзиром да се не располаже униформним степеном истражености локалитета, истраживањем су обухваћени локалитети који су познати на основу и рекогносцирања и ископавања. Ти подаци су различитог квалитета, тако да су неки локалитети ушли у разматрање на основу сумарног датовања у период касне антике, док за поједина налазишта постоји детаљан опис ситуације на терену са прецизним координатама прикупљеним ГПС (*Глобални позициони систем*) уређајем. Најкомплетније информације представљају публиковани резултати систематских истраживања који су, нажалост, процентуално најмање заступљени.

5.2. Стање и класификација података

Још на почетку развоја археологије као науке створена је потреба за класификацијом археолошких локалитета на основу одређених параметара, како би се једноставно оперисало подацима. Вероватно најподеснији и најкоришћенији критеријум раздвајања одређених структура јесте функционалност. Међутим, у том процесу класификације и дефинисања одређене функционалне категорије врло често долази до погрешне, односно несигурне интерпретације која се касније некритички користи и провлачи кроз даље радове.

За дефинисање археолошких структура користе се многи термини који се употребљавају интуитивно и без јасно дефинисаних критеријума. Посебан проблем представљају резултати рекогносцирања где се на основу површинског, покретног археолошког материјала не може са великом сигурношћу дефинисати врста локалитета, нити прикупљени узорак, а у највећем броју случајева, ни хронолошке фазе локалитета. Тако се често догађа да се код различитих аутора, различитим терминима, описују исте појаве или обрнуто. Присутне су и ситуације да се специфична појава остатака материјалне културе у различитим временима дефинише различитим терминима насеље – вила – викус – каструм и слично, иако је најчешће посезање за неутралним термином попут *насеље* пут избегавања дефинисања локалитета без аргумената добијених археолошким истраживањима (Арсић 2007: 9-10).

Подаци о локалитетима (положај, архитектура, покретни материјал) коришћени у раду прикупљани су преко два века, почевши од пионира археолошке науке попут Јанка Шафарика, путописаца Феликса Каница до модерних истраживања која подразумевају употребу аерофото проспекције и систематских истраживања научних установа и установа заштите културног наслеђа. Треба поменути да су посебно корисни подаци за рад добијени од колега запослених у Народним музејима у Краљеву и Крушевцу а посебно Заводима за заштиту споменика културе у Краљеву, Крагујевцу, Нишу и Ваљеву и представљају углавном непубликовану документацију. Таквим систематским истраживањима регистровани су многобројни нови локалитети које прати адекватна карта са прецизно убицираним положајима истих. Корак даље од положаја локалитета на карти представљају резултати пројекта и *Аерофото проспекција територије општине Трстеник* који је спровела ауторка рада током 2012. године. Том приликом снимљени су локалитети свих периода од којих за ово

истраживање су битни они на падинама Гоча који се односе на античке рударско-металуршке радове и насеобинске структуре у њиховој околини. На основу аеро снимака могуће је расправљати о изгледу објеката без археолошких истраживања, а прецизност просторног позиционирања остатака архитектуре објеката омогућавају предефинисани алати ГИС-а (*Географски информациони системи*).

Овакав корпус прикупљене грађе представља податке различитог квалитета и прецизности. Ова чињеница се посебно односи на интерпретацију локалитета која се у неким случајевима мора узети са резервом и пажња у том случају прелази на податке о покретном материјалу са дате локације (Арсих 2007: 9-10). Нарочито често се дешава погрешно евидентирање остатка рударских и металурпких активности услед непознавања изгледа одређене геоархеолошке или металуршке структуре на терену и рударске терминологије. Археолози се суочавају са великим проблемом у истраживању металургије. Многи рани металуршки локалитети поседују огромну количину шљаке, наслојавану током више периода употребе. Такве локалитете је тешко датовати уколико не поседујемо хронолошки осетљив, покретним, археолошки материјал (Cleere 1971: 204) или могућност вршења хемијских анализа шљаке, што превазилази оквире овог рада. Они су укључени у истраживање тамо где је било елемената за претпоставку њихове касноантичке хронолошке детерминације. Те претпоставке су изнесене приликом описа локалитета.

Локалитети су датовани на основу хронолошки осетљивог покретног археолошког материјала (новац, керамика, метални предмети и др.) уколико се ради о локалитетима које је ауторка рекогносцирала (углавном ибарски домен и планине Рудник и Котленик у оквиру *metalla Tricornensia*). За остале домene подаци су преузимани из литературе уз пратеће коментаре у случају неслагања информација. Постоје локалитети на којима није пронађен покретни материјал те су они остали недатовани.

5.3. Функционална анализа покретног археолошког материјала

Функционална анализа покретног археолошког материјала примењена је само на локалитетима већ означеним као виле рустике од стране истраживача и насељима непознатог типа на којима постоје индиције постојања вила. Како се овој врсти

локалитета традиционално приписује аграрна функција, а у циљу испитивања њене улоге у рударско-металуршким активностима, анализирани су налази и њихов контекст унутар објекта. **Пољопривредна функција** вила уочљива је у присуству хореума, пољопривредног алата, посуда за складиштење и транспорт жита и макробилних остатака житарица; док се **рударско-металуршка активност** огледа у постојању једног или више објеката који су служили за складиштење руде или као занатске радионице, топионичарске пећи, присуство згуре и других нус продуката обраде метала, као и алата за обраду прерађене руде. Пошто је циљ истраживања доказивање улоге виле у рударској и металуршкој делатности потребно је извршити функционалну анализу археолошког материјала са истраживања вила и то утврдити постојање налаза везаних за рударство и металургију. Дакле, анализа археолошког материјала обухвата утврђивање присуства било ког од претходно поменутих индикатора рударских и металуршких активности у вилама. Одсуство овог материјала не значи дефинитивно одбацивање улоге виле у организацији рударства и металургије већ отвара могућност њене посредне улоге кроз нпр. снабдевање храном рудара и металурга, редистрибутивног центра метала, места становања чланова административног апарата и др.

5.4. Просторне анализе рудничког домена

Методологија истраживања постављена је према хипотези да просторна удаљеност рударско-металуршких центара и вила рустика унутар рудничког региона упућује на њихову организациону везу у техничком, социјалном и економском контексту. Дефинисање те везе односи се на испитивање оних параметара који могу указивати на њено постојање, карактер и стабилност а читавају се у културној промени предела као последици специфичног природног окружења. Концепт повезаности археологије предела (*landscape archaeology*) са археологијом животне средине (*enviromental archaeology*), посебно када се ради о типовима земљишта и површинским лежиштима ресурса од којих зависе многе економске гране, на првом месту производња хране и занатство, довео је до формирања **анализе басена локалитета** (*site catchment*). Ова анализа употребљена је као основни метод

истраживања овог рада и организована је као студија случаја на примеру северног дела ибарског домена⁴ (Карта 12.).

Анализа басена локалитета односи се на физичко окружење локалитета и истовремено дефинисање његове *границе економског интереса* у пределу, односно зоне експлоатације ресурса. Овај термин су у археолошку науку увели Vita-Finzi и Higgs 1970. године дефинишући га као студију односа између технологије и оних природних релација који се налазе унутар економског подручја појединог локалитета (Vita-Finzi, Higgs 1970: 5). То подразумева да су активности и мобилност људи ограничени одређеним просторним распоном. Тај распон није универзална јединица већ зависи од много фактора (рељеф, биљни покривач, хидрографија, геолошка и педолошка подлога, стање путева, врста економске активности, врста кретања – пешак, запрега, са теретом или без, са стадом или крдом и др.). У овом случају посебна пажња је усмерена на људске активности које се одвијају изван насеобинских локалитета и препознавање понашања која се континуирано појављују кроз предео и њихове условљености дистрибуцијом ресурса (Hunt 1992: 285). Како су виле предмет истраживања и претпостављена је њихова улога у организацији рударско-металуршких активности, велики проценат анализе заснива се на директном или индиректном препознавању и дефинисању њихове улоге у територијалној, социјалној и административној организацији, те даље и економским процесима унутар рударских домена. Ограничавање простора експлоатације ресурса око локалитета извршено је на основу положаја ресурса – руде. У овом случају потенцијално пољопривредно земљиште није морало бити разматрано обзиром да је његов положај могућ једино око самог насеља на речним терасама Ибра. Истраживањем интеракције са локалитетима другачијег садржаја на дефинисаном простору добијени су резултати анализе у виду правилности помоћу којих је формиран теоријски модел организације рударских домена.

Дакле, полазну тачку у анализама представља дефинисање *басена локалитета* и његова представа помоћу компјутерских модела математичког прорачунавања интеракције са другим локалитетима заснована на претпоставци о специфичној улози у организацији рударско-металуршких активности. Израз *компјутерски модел* овде се користи да означи било који формални модел процеса или понашања који омогућава ефикасност савременог рачунарства у проучавању археолошких проблема који би

⁴ Разлог оваквог одабира простора истраживања лежи у поседовању униформних и прецизних просторних података за ову област услед теренског рекогносцирања ауторке и прикупљања информација помоћу ГПС уређаја са прецизношћу од 5m.

иначе били тешко анализирани, чак и помоћу експерименталне археологије. Стратешки говорићи, предност формирања модела је теоретска могућност уградње сваког аспекта датог феномена. Једна од главних предности једноставног модела је у томе што нуди нулту хипотезу, наспрам које се разматрају потенцијално сложенији и занимљивији реални обрасци. За формирање тих модела кориштен је програмски пакет ГИС (Bevan 2011: 2-3) који је у основи рачунарски систем чија је главна намена да чува, управља, трансформише, анализира и презентује информације о просторним структурама дефинисаним географским координатама (Marić 2011: 7-8). Својим предефинисаним поставкама ГИС пружа и могућност математичких симулација различитих процеса и акција у простору. Такав начин анализе података представља спајање резултата археолошких истраживања са подацима добијеним проучавањем епиграфских споменика, историјских извора као и графичким моделирањем географских и предеоних поставки употребом геолошке и топографске подлоге са конфигурацијом терена. Дакле, математички је испитиван просторни однос насеља, вила, инфраструктуре и ресурса (рудник) (Грин 2003: 93; Renfrew, Bahn 2000: 258) и њихова интеракција у пределу. На тај начин формира се просторна дистрибуција активних локалитета унутар рудничке територије. Подаци о просторној дистрибуцији организовани су помоћу ГИС-а који је у овом раду употребљен за позиционирање локалитета, формирање базе података и спровођење просторних анализа.

Унутар просторне дистрибуције издвојене су структуре које су означене као виле и насеља и око њих је формирана зона економског интереса. У случају рударских домена економски интерес јесте просторни положај ресурса – руде⁵. Таква зона означава дефинисану територију на којој се врши одређена активност у току једног дана и која је на одређеној удаљености од виле или насеља. У овом случају насеобинска структура се поставља у центар истраживања и око ње се формира зона са рудним ресурсима. Радијус зоне јесте раздаљина између виле и најдаље тачке експлоатације ресурса. Унутар формиране зоне очекује се економска микро-организација експлоатације руде са пратећим привредним активностима у функцији задовољавања основних потреба становника домена (пољопривреда, занатство, трговина и др.). Резултати су поређени са простирањем рудних тела ради уочавања евентуалног

⁵ Подаци су преузети су са геолошких карти 1:25.000 за Србију - референцирањем у ГИС-у и мапирањем рудоносних зона и спорадичних појава интересне руде. Ситуација је непроменљива у геолошком смислу - не разликује се присутност руде у антици и данас, осим исцрпљености појединих лежишта која су била активна током историјских периода а која су узета у разматрање уколико је на њима посведочена античка експлоатација или њене индикације.

процентуалног запоседања територије под ресурсима на основу расположивих података. Са друге стране, та информација може упућивати и на усмеравање будућих истраживања, односно на циљне локације на којима се могу очекивати елементи просторног и економског запоседења.

Дакле, процес економске организације рударства и металургије не односи се само на административне поставке и технолошка достигнућа већ и на читав систем успостављања живота носиоца ове привредне гране. Како би се постигла ефикасност и исплативост организације претпостављено је да су археолошке структуре (насеља, путеви, утврђења и др.) формиране ради задовољавања ефикасности процеса. Тако и Хирт наводи да рудари живе у насељима, по могућству што ближе рудницима (Hirt 2010: 46). Како нису позната привремена насеља у непосредној околини рудника која би функционисала као станишта рудара за време сезоне експлоатације, претпоставили смо да су ту улогу имала позната насеља у долини Ибра. У том случају, она би морала бити на прихватљивој удаљености од ресурса. Прихватљива удаљеност разматрана је математичким моделовањем обрасца кретања и оптималних путева између насебина и рударских, односно металуршких пунктова унутар задате зоне, односно дефинисањем зона временске удаљености ресурса од насеља или виле (*cost surface*). Та информација омогућава израчунавање времена кретања од насеља до рудника или металуршких пунктова. Темелји се на разматрању трошкова енергије који се акумулирају кретањем из фиксне тачке поласка (Bevan 2011: 4). На том путу веома важан фактор је нагиб терена и терет, пошто се рударско-металуршки локалитети налазе високо у планинским врховима а насеља у долинама и подножијима те је уложени напор већи него код кретања по равничарском терену. Рачунање је вршено за кретање пешака (пр. рудара, металурга и др.). Корисно би било симулирати и кретање запреге са теретом али би параметри у овом случају били апроксимативни јер нису вршена експериментална мерења као параметри прорачуна а која би подразумевала нпр. кретање два вола или коња/магарца натоварених са одређеном количином сирове руде (расипни терет) од рудника ка металуршком центру или изливених металних плоча/слитака (компактни терет) који су обликом прилагођени за транспорт и превозе се од металуршког центра до места складиштења или станице где би се припремали за даљи транспорт. Поред тога, у том контексту требало би позабавити се и врстом превозног средства обзиром на квалитет путева и дужину транспорта.

Анализа оптималних путева у односу на утрошак енергије је спроведена помоћу алгоритама ESRI ArcGIS 10.1. пакета а тестирано је укупно четири локалитета насеобинског типа. То је растерска анализа којом је прорачунат утрошак енергије приликом кретања од једне до следеће ћелије дигиталног модела рељефа⁶ (ДМР) базирано на претпоставкама задатих од истраживача. Циљ је био одређивање најмањег утрошка енергије одабиром најоптималнијег пута између две тачке.

Спровођење анализе оптималне путање у односу на утрошак енергије вршено је у неколико корака међу којима је први израчунавање брзине хода по задатом рељефу помоћу Тоблерове једначине (Tobler 1993)

$$W = 6 \exp\{-3.5 \operatorname{abs}(S+0.05)\}$$

где је W брзина кретања (km/h), S је $dh/dx = \text{slope} = \tan(\text{theta})$ односно нагиб терена; На равном терену резултат износи 5 km/h. Да би користили ову функцију нужно је било израчунавање нагиба терена, а затим његово конвертовање у брзину хода. То је најлакше урадити ако је терен дат у облику географске *матрицу*, са елевацијом на једнаким растојањима у два смера. Израчунавање нагиба терена врши се помоћу модула *slope* и резултати дати у процентима претворени су у радијане како би се даље израчунао тангенс радијана помоћу формуле

$$\tan (\text{slope div } 57.296).$$

Излазни податак је у виду растерске карте нагиба терена која је даље употребљена у једначини

$$6 * \exp (-3.5 * \operatorname{abs} (S + 0.05))$$

⁶ У питању је тренутно најпрецизнији ДМР који се може добити без материјалне надокнаде преузимањем са портала ASTER GDEM (Aster Global Digital Elevation Model) пројекта у растерском GRID (најчешће GeoTIFF или HDF) формату. Прецизност ових формата се изражава у резолуцији која у овом случају износи 30x30m/pixel.

како би се прорачунала брзина W . Као решење једначине добијена је максимална брзина кретања пешака која износи 5.03km/h и минимална од 0.002km/h . Следећи корак био је израчунавање времена кретања $t=s/W$ где је s у овом случају резолуција хелије ДМР што износи 35m/pixel због прилагођавања ходу у различитим смеровима. Резултат је минимално и максимално време преласка преко једне хелије ДМР. Након израчунавања времена кретања приступљено је прорачуну утрошка енергије (*cost*) у простору, кретањем од тачке полазне тачке до било које друге тачке помоћу модула *cost distance*. Овај модул аутоматски у резултат урачунава резолуцију хелије али пошто је она већ прорачуната у делу добијања брзине кретања, укупан резултат је подељен са 35 чиме је завршено израчунавање утрошка енергије. Тај резултат је даље употребљен за добијање времена кретања око сваког локалитета у трајању од 4h (14400s) колико износи радијус око сваког локалитета. Као продукт настаје растерска карта на којој је спектром боја приказана пређена површина у односу на време и услове подлоге. Повезивање места у једнаким временским дистанцама приказан је исохроним линијама или *географским круговима*. Тако добијени графички приказ омогућава једноставно читавање удаљености коју човек прелази у одређеном времену укључујући утрошак енергије проузрокованим планинским рељефом западних падина Копаоника.

Друга анализа басена локалитета подразумева испитивање контроле територије. Иако утврђења нису примарни предмет истраживања, након рекогносцирања Ибарског домена, њихово присуство наметнуло се као елемент са проверљивом улогом у систему. Са друге стране, истраживања у источној Србији (пр. *Краку лу Јордан*) показала су и њихову директну функцију у контексту рударско-металуршких активности. Провера њихове улоге заснива се на анализи видљивости крајолика са простора локалитета због основне претпоставке везане за тежу приступачност (а самим тим лакшу одбрану) овог типа налазишта и визуелну контролу обзиром на просторно издигнут положај. У средишту интереса анализе видљивости и погледа⁷ је да се установи јесу ли позиције градинских насеља одабирани у односу на квалитет погледа или неку другу карактеристику крајолика како би се преиспитала функција појединих локалитета (виле, насеља, утврђења). Основни принцип који се мора испоштовати јесте спровођење анализе над истовременим локалитетима. Интерпретација резултата, поред просторних јединица покривених погледом обухвата и когнитивно перцептивне

⁷ Помоћу чула вида могуће је стицање информација о структури простора, облику, боји, величини и удаљености (Hoffman 1988). За разлику од других компоненти крајолика као што су додири, мириси и звукови, визуелни обрасци углавном остају непромењени (Llobera 2007) уколико нису назначене значајне, систематске промене на њему.

аспекте. Наиме, погледи са моделираних позиција које подражавају изглед локалитета имају специфичан садржај који се састоји од различитих информација о свету којим су окружени од којих су неки могли бити промењени или чак заувек изгубљени (пр. шуме). Тако гледано, остаје могућност да се анализа спроводи кроз однос који локалитети имају са оним што Tilley (1994) назива *костима земље* и што је остало непромењено (брда, стене, долине и др.) (Glavaš 2013).

Анализа видљивости је спроведена помоћу алгоритама ESRI ArcGIS 10.1. пакета а тестирано је укупно девет локалитета градинског типа. Употребљен је постојећи модул за алгоритамско прорачунавање видљивости (*viewshed*) који је имплементиран унутар програма. Помоћу овог модула, системом алгоритамских једначина прорачунава се визуелна комуникација задате тачке са другим тачкама на дигиталном моделу рељефа (ДМР). Како би био симулиран поглед посматрача са зидова утврђења, на различитим позицијама постављено је апроксимативно пет до десет тачака у зависности од конфигурације терена и величине локалитета пошто нису систематски истраживани и нису познате комплетне основе као ни просторна референца за евидентиране делове. У суштини, симулиран је поглед посматрача који се креће по дефинисаном простору (зиду бедема висине 10m (*offset*) у односу на ДМР) што би значило да у математичком смислу локалитет (утврђење) представља полигон а не тачку, што знатно утиче на спектар видљиве површине. Добијени резултат представља растер карта која приказује видљивост са одређене локације. Карта је сачињена тако да је свака ћелија између посматрача и посматраног простора у растеру интерполирана позитивним или негативним податком. Из тога произилази резултат у облику бинарне сликовне карте где видљиве ћелије имају вредност 1 а оне које се не виде са позиције посматрања 0. Обзиром да је анализа спроведена на микро простору (око 20X20km) није било потребно бавити се ограничењима резултата као што су психофизичке границе људског вида⁸, ограничења животне средине⁹ и својства објекта посматрања и његовог окружења¹⁰ (Beaulieu 2007: 1; Ogburn 2006: 406-407; Glavaš 2013). Анализа видљивости представља важан елемент у интерпретацији

⁸ Психофизичке границе људског вида, те оштрина вида појединца проматрача битне су предиспозиције у систему проматрања. То се односи на питања информације која се добија проматрањем (нпр. локалитет удаљен до 5km представља видљив објекат али се не разазнају људи у његовом окружењу (Glavaš 2013) или начин разликовања кретања пријатељских од непријатељских група у случају контроле територије).

⁹ Фактори условљени деловањем човека и природе: светло – рефлексија од објекта и околине, клима, вегетација, доба дана, прашина и др (Beaulieu 2007: 13; Glavaš 2013).

¹⁰ Односи се на величину посматраног објекта, контраст боја и др. (Ogburn 2006: 406-407; Glavaš 2013).

просторне дистрибуције локалитета у оквиру задатог предела како би се разумеле социјалне активности у прошлости и одговорило на питање зашто је одређени локалитет на одређеном месту (Gillings, Wheatley, 2001: 26).

Користећи претходно наведени алат добијени су подаци који се односе на структуру предела и археолошких феномена касноантичких рудничких региона а даље и њихов међусобни однос. Резултати се односе на перцепцију и организацију крајолика од стране људског фактора: какви су и где били путеви, временско трајање и фазе транспорта, да ли је транспорт укључивао вилу као место припреме руде за даљи пут, исплатљивост одређеног начина транспорта, комуникацијски однос између дефинисаних структура, могућност употребе виле као административног пункта или радионичког центра, да ли је простор уз рудна налазишта погодан за постављање вила и сл. Један од основних елемената јесте да се утврди да ли се међу локалитетима различитих садржаја или артефактима јављају значајне концентрације или просторно правилни шаблони или је њихов распоред потпуно насумичан (Renfrew, Bahn 2000: 260). Уколико се установи постојање правилности унутар рудничке територије као затворене целине биће обављена међусобна поређења резултата како би се добила њихова корелација.

Оваква поставка проучавања анализе басена локалитета унутар ресурсних подручја какво је рударски домен може дати и одговор на питање континуиране или испрекидане распрострањености самог домена и улога станица *Ad fines* у територијалној организацији. То би био додатни резултат рада који се односи на ревидирање граница Ибарског домена какве је поставио С. Душанић применом модела који је форирао за административну организацију рудничких територија. Најподеснија представа резултата ове анализе јесте визуелизација помоћу *ГИС-а* који омогућава надоградњу и даљу манипулацију овим подацима као и понављање анализа услед појаве нових података.

6. Историјат истраживања

Значај рударства и металургије за економију и организацију живота у периоду антике на Централном Балкану наслеђен је половином прошлог века. Од тог тренутка почињу истраживања ове проблематике која су се најпре базирала на анализама историјских и епиграфских извора што је пружило одговоре на основна питања и покренуло научну дебату. У домаћој литератури посебно треба издвојити рад академика С. Душанића који је понудио најобухватније радове и донео многе закључке везане за организацију рударства и континуирану експлоатацију минералних сировина у периоду антике. Резултате својих истраживања, проф. Душанић публиковао је у многобројним радовима почевши од 1971. год. Засигурно најутицајнији рад у области античког рударства јесте синтеза истраживања на простору Илирика објављен 1980. год. у коме су обрађена најбитнија питања везана за административну организацију рудничких домена (Душанић 1980). Посебан допринос проф. Душанић, пре свега историчар, дао је проучавањем питања везаних за управни апарат, улогу војске, утицај организације домена на домородачка друштва, природу економије, религијску позадину, развој рударства у касноантичком периоду и расветљавање правних импликација овог феномена. У свом јуридикчком приступу овој проблематици, проф. Душанић се добрим делом ослањао на посредне аналогije са организацијама блиских грана привредног система као што су царина, службе државних финансија и други институционални облици експлоатације провинцијског тла и становништва. Значајни закључци које је изнео научној јавности, већ полако постају прихваћени под називом *Душанићев модел* проучавања административне организације римског рударства.

Са појавом првих радова проф. Душанића о значају рударства и металургије у подунавским провинцијама чини се да је идеја опрезно и полако прихваћена у научној јавности. А. Мочи бавећи се средњедунавским провинцијама (Mócsy1970) јасно карактерише заинтересованост Рима за Подунавље као идеју запоседања богатих рудоносних подручја која су у том периоду увелико бивала експлоатисана од стране

домородачког становништа. Иако је схватио важност рудних ресурса ове територије за економију Царства ипак се у разради економских кретања углавном ослања на пољопривредну производњу. Чини се да археолошке податке које одговарају провинцији Панонији једноставно примењује на Горњу Мезију и посматра их збирно без осврта на регионалне различитости које су условљавале другачије економске токове. Наводећи империјалне мере повезане са развојем пољопривредне производње користи се искључиво панонским примерима, док се примењује одсуство истих у Мезији. Везу између ових провинција налази у појави вила рустика које *a priori* приписује пратећем агрикултурном елементу на који се ослања у разради аналошког мишљења, без осврта на њихову функционалну, архитектонску, географску и др. различитост.

Деценију и по након Мочија, Едмондсон показује континуирану експлоатацију руде током касне антике истичући промену у систему административне организације рударства (Edmondson 1989: 84-102). Он у свом раду говори о непрактичности опстајања великих рударских дистриката услед измењених економских токова позне антике. Показујући да рударство не престаје већ долази до успостављања мањих обима експлоатације са мањом директном контролом државе, користи аналогије са колонијалних територија посматрајући античку економију кроз призму капиталистичког друштва. Допринос његовог рада огледа се у схватању континуитета рударства и металургије током читавог периода Царства и учешће Балканских провинција у том систему, док би критика његовог методолошког полазишта могла претстављати посебан рад.

Увидом у важност рударства и металургије у економским токовима у Горњој Мезији, отпочеле су спорадичне потраге за археолошким показатељима ових процеса. Прва истраживања, чији су резултати упућивали на рударске активности, добијала су нови значај у контексту тумачења привредних токова у Царству. Први сондажни радови предузети су још 1911., 1912. и 1913. год. од стране проф. Н. Вулића на римском локалитету *Град* у Стојнику на Космају. Ова ископавања отворила су многобројна питања о организацији једног рударског домена. Скоро пола века након Вулићевих ископавања, нису предузимани археолошки радови, све до 1953. год. када је настављен рад на локалитету *Прутен* од стране М. Величковића и Љ. Поповића (Величковић 1958: 97-118). Наставак археометалуршких проучавања производње олова и сребра током римског царског периода на Космају догодио се од 1983. до 1988. год. у оквиру интернационалног пројекта. Истраживања је вршила српско-америчка екипа (М.

Вернер и В. Кондић) док су анализе прикупљеног материјала вршене на Институту за археологију Универзитетског колеџа у Лондону и Британском музеју. Резултати овог пројекта дали су велики помак у техничком знању о металургији оловне руде и саставу рудног тела експлоатисаном током антике (Merkel 2007: 39-78).

Током осамдесетих година 20. века предузет је велики корак у систематском проучавању једне рудне области и организован је пројекат *Археолошка истраживања старог рударства и металургије на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*, започет 1980. године од стране Археолошког института из Београда у сарадњи са Народним музејом у Чачку, Заводом за заштиту споменика културе у Краљеву и Народним музејом у Краљеву. Директор пројекта био је др Б. Јовановић, научни саветник Археолошког института у Београду. Претежно усмеравање на споменике античког и средњовековног рударства било је оправдано постојећом археолошком евиденцијом и писаним изворима. Циљ и задатак овог пројекта био је да истраживањима обухвати различите теме привредне историје (рударство, занатство, трговина и др.), управни систем, културу и религију рудничког краја у наведеним хронолошким оквирима. Пројекат је спровођен интердисциплинарним приступом у сарадњи стручњака различитих профила: археолога, историчара, лингвиста, геолога, рударских инжињера и др. Засигурно најважније достигнуће овог пројекта јесте увођење рударства и металургије у срж археолошких проучавања током свих периода. Засигурно најдрагоценији резултат јесте откриће праисторијског рударства на Малом Штурцу (лок. *Прљуша*) и расветљавање одређених експлоатационих и металуршких техника. Скроман допринос пројекта у проучавању античког рударства и металургије односи се на проналажење и сондажно истраживање локалитета *Станица противградне заштите* којом приликом су откривени керамички налази у депонији материјала избаченог приликом старих радова на основу кога је локалитет датован у период 4. века (Мркобрад, Богосављевић 1988: 37-39; Документација Завода у Краљеву). У оквиру поменутог пројекта 1988. године изведена су истраживања на посебну тему *Сондажно рекогносцирање споменика старог рударства и металургије на Копаонику*, чији основни циљ је отварање питања проучавања остатака старих рударско-металуршких радова на Копаонику као ширење приступа овој проблематици након позитивних резултата истраживања Рудника (Документација Завода Краљево). Треба истаћи залагање арх. В. Богосављевић-Петровић која је била активни учесник или руководилац значајних истраживања на локалитетима попут *Зајачка* у Кремићима, *Ланишта* у Корлаћу, *Добриница-Луг* у Рватима и другим теренским истраживањима.

Она је засигурно једна од заслужних истраживача захваљујући чијем раду је касноантичко рударство на падинама Копаоника дошло у жижу интересовања савремене археологије.

У том залету, последњих деценија 20. века, интензивира се даље интересовање за рударско-металуршке активности те наступају археолошка ископавања касноантичких рударских комплекса *Краку Лу Јордан* код Бродица (Томовић 1987: 186-187; 2000: 155-185; Bartel, Kondić, Werner 1979: 127-149 и др.), Кремићи – *Зајачак* на падинама Копаоника (Богосављевић-Петровић, Томовић 1995: 1-4; Томовић, Богосављевић-Петровић 1996: 107-113; 1997: 303-306; Томовић, Михајловић 2000: 268-275 и др.), *Ћумурана* и *Рудине* на Космају (Томовић 1995: 121-122). Ови локалитети дали су прва јасна сазнања о рударским и металуршким процесима на Централном Балкану: стратегији запоседања рудоносних области, начину копања руде, врсти експлоатисане руде, облицима металуршких пећи и процесу њиховог рада, употреби горива и др.

Паралелно са овим истраживањима па све до данас, вршена су ископавања и других локалитета чији резултати су упућивали на посредну повезаност са организацијом рудничких региона. Тако истраживања локалитета *Сочаница* код Лепосавића (Џеђков 1970), *Равне* код Књажевца (Петровић 1995; 1995а), *Ултијане* код Липљана (Паровић-Пешикан 1982: 58-73; 1987-1990: 33-61; 1995: 213-217 и др.), *Гамзиграда* (Срејовић 1983; Петковић 2004; 2004а; 2010 и др.) и других, отворила су даља питања која се тичу технолошких процеса прераде руде, датовања и повезаности са присуством војних јединица и ослонила се на проблематику покренуту од стране проф. Душанића. Основни проблем мимоилажења резултата јесте предузимање археолошких истраживања на рударским и металуршким локалитетима касноантичког периода, док је проф. Душанић аргументовано говорио о административној организацији домена у периоду од формирања провинције, само додирујући позни период Царства. У контексту достигнућа у бављењу античким рударством и металургијом, битно је поменути и ангажовање др М. Томовића са сарадницима који је у неколико својих радова изнео запажања везана за ову тему (Томовић 1995; Томовић 1995а; Томовић 2001) а која ће у даљем тексту бити представљена.

Са друге стране, у западноевропској литератури појављује се нова студија А. М. Хирта о административној организацији империјалних рудника и каменолома у Римском царству у периоду од 1. до 3. века (Hirt 2010), као допуњена докторска теза одбрањена 2004. год. на Универзитету у Оксфорду. Може се рећи да је, за сада, ово

најобухватнија студија о административној организацији рударства и металургије која се базира на комбиновању писаних и епиграфских извора, као и на резултатима археолошких истраживања на територији целог Царства. Кроз расправу о геолошким предиспозицијама, организацији дистрикта, улози императора и војске до надлежности прокуратора и нижих чиновника, паралелно посматрајући све рудоносне провинције, аутор износи закључак о постојању иницијалног, униформног система са провинцијалним варијацијама подређеним локалним потребама експлоатације. Посебан значај Хиртовог рада за ово истраживање лежи у чињеници да је провинција Горња Мезија (и остале подунавске провинције) коначно потврдила своје место међу значајним рударским провинцијама попут Шпаније, Енглеске, Сардиније, Француске и др. Аутор се позива на рад проф. Душанића и критички образлаже његове хипотезе које су допринеле креирању модела административне организације на овом простору. На жалост, студија се хронолошки бави питањима везаним за период раног Царства са малим дотицањем касноантичког периода.

Истраживања рударско-металуршких процеса као економске организације на одређеном простору подразумева проучавања ширег спектра социјалних, политичких, економских и др. односа и структура као носиоца информација о датом процесу. Тренутно стање истражености античких локалитета последица је дугогодишње потраге за расветљавањем живота највиших друштвених слојева. Та потреба забележена је како у западноевропској, тако и у домаћој литератури. Посматрајући археолошка достигнућа Велике Британије и Француске, уочава се огроман број истражених богатих вила које потпуно предњаче у односу на друге типове локалитета. Самим тим, контекст њихове функционалности није довољно разјашњен ни у западноевропској литератури. Са друге стране, шпански научници, ослањајући се на рударски потенцијал своје земље и његове важности за Римско царство, своја истраживања фокусирали су на рударско-металуршке локалитете. Ту срећемо сличну али инверзну ситуацију у односу на Енглеску и Француску, стим да шпанска литература поседује непроцењиве податке који се тичу технологије експлоатације и прераде руде.

На територији наше земље, највећа истраживања вршена су за време изградње хидроелектране *Ђердан*, када је откривен велики број римских утврђења на лimesу. У том смеру отварала су се питања и тражили одговори везани за војне логоре, канабе а надале велике урбане центре какви су Виминацијум, Сирмијум, Сингидунум, Наисус и др. Тако је војна историја Гоње Мезије најобрађиванија тема у стручној литератури. С тим у вези, кроз домаћу литературу, тек последњих година обраћа се пажња на улогу и

значај рударских и металуршких центара, административну изолованост рударских домена и повезивање ових локалитета са општим економским токовима у Царству. Одсуство археолошких истраживања већег обима у великој мери онемогућује стварање потпуније слике њиховог изгледа и значаја. Присуство шљаке као нуспродукта металургије на широком простору Копаноника, Космаја, Авале, Старе планине, Мироча и др. довољно је да наслутимо значај и можда обим експлоатације руде током различитих историјских периода. Међутим, организацију рударства и металургије не чине само материјални остаци екстраховања руда и нуспродукти топљења метала. Читав инфраструктурни систем морао је бити успостављен како би се овај економски процес успешно одиграо од рудника ко крајњег корисника метала. Многе од тих структура у систему се могу пратити археолошки. Тако је засигурно дошло и до радова који су разматрали могућности транспорта и организације система путне мреже, економичности воденог саобраћаја, функцији путних станица и др. Чини се да овај сложени економски систем даље укључује и многе друге структуре као што су поједине насеобине (виле, викуси, пагуси и др.) са својом инфраструктуром, некрополе, сакрални објекти и др.

Пристрасност према истраживању вила и урбаних структура позната је са примера римске Британије (Hingley 1989: 4–5). Остала насеља углавном су класификована као домородачка, те сама класификација унапред је условљавала резултате истраживања. Таквим стањем и елитистичким ставом дошло се до формирања нереалне слике простора и процентуално велике заступљености одређеног типа античких локалитета (у овом случају вила рустика) у Британији. Поред уско усмереног научног интересовања, врста и количина сачуваног конструктивно-архитектонског материјала на терену, у многоме је утицала на степен познавања одређених структура. Тако је архитектура вила, грађена од камена и опеке, знатно боље сачувана у односу на дрвене конструкције кућа у викусима (Meadows 1999: 102).

Замах у проучавању вила покренуо је рад Е. Thomas 1964. године (*Römische Villen in Pannonien*) у коме је систематизовано знање и понуђена типологија римских вила рустика на територији Паноније, према географским регијама. Овај рад је начео проблематику о изгледу и функцији ових објеката. Како се југоисточни део провинције Паноније налазио на простору Војводине, у домаћој науци је евидентно порасло интересовање за овај простор у том контексту. Посебан допринос дале су О. Брукнер и В. Даутова-Рушевљан у својим бројним научним радовима на проблематици викуса, пагуса и вила са тог простора. Како је највећи број истражених локалитета потицао са

агрикултурно значајних простора, истраживање вила рустика готово догматски је повлачило за собом и расправе о степену пољопривредног потенцијала одређене регије. За разлику од проучавања рударских и металуршких локалитета који су се фокусирали на количине одбачене шљаке, облике пећи, порекла руде и близине лежишта, проучавање пољопривредног потенцијала углавном се везивало за спекулације погодности одређене територије за пољопривредну производњу гледано кроз прозму савремених података. За територију Централног Балкана, углавном су узимане данас познате, плодне области попут долина великих река или области Метохије и Шумадије, без критичког сагледавања свих параметара који су играли улогу у економији ових области и који су се мењали током времена. Тако проф. М. Мирковић (1968) у својој дисертацији, расправљајући о економском развоју области на горњомезијском лимесу, на првом месту говори о пољопривреди провинције са претпоставком њене есенцијалне важности за живот становника лимеса. Хипотезе заснива на историјским изворима и посветама аграрним божанствима на епиграфским споменицима са мезијских локалитета. У том периоду појављује се и докторска дисертација М. Васића (1967) која представља обједињене резултате невеликих истраживања вила рустика на територији бивше СФРЈ. Након ових радова, у домаћој литератури конструисан је појам виле ристике са елементима које она садржи као носилац економских токова. Иако археолошка истраживања нису битно допуњавала корпус знања о овом типу локалитета, чини се да су њихова постојања на многим локацијама претпостављена на основу рекогносцирања и планиграфије терена што је довело до нереалне слике стања античких локалитета. Понегде су систематска истраживања оповргла претпоставке постојања виле попут оног у Доњем Неродимљу. Импазантност и луксуз грађевине навео је истраживаче на могућност постојања царске виле (Коваљев 1989/1990; Коваљев, Јанковић 1990) што је ископавањима демантовано у корист античких терми (Јазић 2001).

Проучавајући околину Бора проф. А. Јовановић (2004) наводи важност вила у контексту насељавања и територијалне организације раванског рудничког домена. Иако не расправља детаљно о изгледу и функцији виле као такве, већ их у већини случаја набраја везујући их за атаре села у којима се налазе, чини се да је тада постављена хипотеза о њиховој економској улози у контексту рударства. Иако већина набројаних вила нису истраживане, донекле се можемо ослонити на искуство проф. Јовановића уз задржавање дозе опрезности везане за резултате будућих истраживања која ће дефинисати ове објекте. Ипак, разматрајућу положаје рудника, металуршких центара,

утврђења, вила и насеља проф. Јовановић је створио пилот модел насељавања рудничких територија.

У новијој литератури, значај вила рустика у организацији рударства и металургије подвукао је и археолог Р. Арсић истражујући античке локалитете на простору западне и северозападне Србије (међу којима је било и вила на локалитетима *Врхопље, Стубо-Ровни, Лајковац-Анине* и др.). Бавећи се античком топографијом овог простора у многим радовима међу којима и у свом мастер раду (Арсић 2007) назначио је повезаност ових локалитета са рудним реверима у непосредној околини (Медведник, Повлен, Маљен, Цер...) и самом Домавијом као центром панонско-далматинских рудника. Битно је поменути и рад А. Бусулаџића који у својој докторској дисертацији о вилама на територији Босне и Херцеговине, бавећи се економијом римске провинције Далмације, помиње могућност да су власници вила у долини Јапре били везани за рударске послове али функцију виле види искључиво у пољопривреди и занатству (Busuladžić 2011: 118).

Последњих година, велики допринос у познавању римске пољопривредне производње понудиле су две докторске дисертације О. Илић (2012. год. – *Пољопривредна производња у римским провинцијама на тлу Србије од I до прве половине V века*) и Ј. Живановић (2013. год. – *Производња, увоз и дистрибуција житарица у римском периоду на тлу провинције Горње Мезије*). Ови радови представљају помак у проучавању пољопривредне производње бавећи се природним потенцијалима и геоморфолошким карактеристикама провинције уз анализу климе и њених варијација у античком периоду, као и архолошким структурама, власничким односима, социјалнополитичким и историјским околностима и другим условима организације производње, складиштења, транспорта пољопривредних производа и др. важних питања.

Из прегледа досадашњих истраживања античке економије на Централном Балкану чини се да је проучавање до скоро ишло у два паралелна смера, један који се бавио пољопривредом (њеним потенцијалом, ативностима и продуктима) и други са фокусом на административној организацији рударско-металуршких активности са освртом на технологију ископавања и прераду руде. Новија истраживања су довела до нужног сагледавања преплитања ових активности при проучавања античке привреде Централног Балкана као комплексног система у коме сваки елемент има одређену улогу у зависности од природног потенцијала микрорегије, социјалних, политичких и других услова.

7. *Res metallica* Горње Мезије

Лежишта минералних сировина нису равномерно распрострањена у Земљиној кори. У појединим деловима света налазе се њихове огромне концентрације, док их у другим нема (Јеленковић *et al.* 2010: 6). Одсуство рудних лежишта на Апенинском полуострву условило је чињеницу да у околини Рима није било царских рудника (Dušanić, 1977a: 168). Одатле се са разлогом претпоставља да је нпр. жеља за *дачким златом* била један од главних мотива ратова против Децебела (Душанић 1980: 8) па тако и освајање, запоседање и чување територије Централног Балкана која је у високом проценту задовољавала растуће потребе Царства за минералним сировинама.

За потребе римске економије руда је била најдрагоценији ресурс који је директно диктирао политичку стратегију Царства. Континуирани интерес централне власти за што ефикаснијом експлоатацијом руде произвео је константну тежњу ка изналажењу и очувању начина помоћу којих је та експлоатација организована и спровођена. Дакле, царски интерес и апарат је константно присутан у рудничким подручјима. Међутим, начини остваривања интереса су били флексибилни у циљу што исцрпније експлоатације.

Проучавања античког рударства и металургије показују тенденцију да организацију рударства касне антике посматрају као феномен секундарне важности. Научно занемаривање континуираних металуршких активности истог обима у 3. и 4. веку је посебно наглашено. Такви ставови су обично примећивани на позно римско рударство у целини, иако су аргументи на којима су засновани најчешће ограничени на рударство у западним провинцијама, Шпанију на првом месту. Засигурно је рударство позног периода Царства (од Севера до Теодосија) ослоњено на организацију администрације установљену у раном периоду (Dušanić 1995: 219).

Значај *res metallica* за социоекономски развој Царства условљен је двема околностима. Прва се односи на монетарни систем који се заснивао на принципу процене важности новца проценом садржаја његове легуре. Из тог разлога био је неопходан стални прилив злата, сребра, бакра и цинка – неопходних минерала за израду новца, без чије присутности су монетарни систем, а самим тим и економска стабилност били значајно угрожени. То се даље односи на сразмерно несавршену технологију експлоатације и металургије које су изискивале присуство великог броја

људи на провинцијским територијама Царства. Друга околност се тичала одређивања функције централне и провинцијске административне организације и дефинисања царске политике према локалном становништву и нижим слојевима, према провинцијским територијама и процесима урбанизације и романизације. Потреба за металима је имала примарни значај и условљавала је велика структурална прилагођавања (Душанић 1980: 7-8). Територија рударских домена имала је своје границе у оквиру којих је сва управна и судска власт припадала прокуратору. По правилу, ова територија је по површини била знатно већа од величине самих рудника јер је обухватала и друга добра као што су каменоломи, аграрно земљиште, пашњаци, шуме и др. На Сардинији је пронађен епиграфски споменик из 3. века у коме се помиње титула *proc. metallorum et praediorum* која се односи на надлештво једног човека над комплетним царским земљиштем и царским рудницима што није забележено у другим деловима Царства (Вгун 2001: 355-360).

7.1. Правни статус рудничких домена

Посматрајући са формално-правног аспекта, провинцијска територија представља *ager publicus* и припада римском народу, односно сенату и императору као представницима народа. Тако је основна категорија земљишта у царским провинцијама био фискални домен – територија са које се сва економска добит слива у царску благајну (*fiscus*). Домени су деловали под посебним режимом и уживали царинску екстериторијалност (Dušanić 1982: 121). Постојала су два облика јавног земљишта *ager publicus* – један мање економске важности у надлештву војске и други, посебне економске важности, који је био под управом *familia Caesaris* (Škegro 1998: 89; Dušanić, 2003: 262; Hirt 2010: 93-94, 107). Коришћење домена зависило је од природних, правних и политичких предиспозија које су условиле различите административне механизме не угрожавајући суштину статуса територије. Током више векова провинцијског живота, територија је мењала власнике/управитеље те је осим царских доспевала у руке перегриних *civitates*, приватних поседника и градова латинског права (колонија и муниципија) осниваних унутар провинције (Душанић 1980: 37-38).

Territorium означава технички термин за топографски континуирано и јасно разграничену област (употреба у правним изворима и списима) под управом *praefectus*

territorii који врши контролу над кохерентним подручјем и има судску власт над својим становницима (Hirt 2010: 69). Фискална *teritoria metallorum*, организована још током раног периода Царства, улазила је у састав већих фискалних домена заједно са царским аграрним поседима и другим облицима експлоатације провинцијског тла. То је разлог због кога не поседујемо податке о границама између рударског и других домена, уколико их је уопште и било, док о међама са муниципалним агерима располажемо са незнатно више информација. Основна гранична линија, у правном и економском смислу, односила се на разграничавање царских од муниципалних територија а не између одређених целина унутар њих. О томе најбоље сведочи оптицај новца унутар рудничких територија (*nummi metallorum*) у 1. и 2. веку и успостављање система царинских станица (*Ad Fines*) за контролу робе при уласку у или изласку из царског домена¹¹. Међутим, остаје нејасно, да ли су царске порторије контролисале трговину читавог домена или само рудничког (Душанић 1980: 9-18, 40-44).

Систем рудничке администрације био је изложен сталној еволуцији под утицајем ширења римског грађанства и римских муниципалитета у провинцији. Стара веза рудника са фискалним доменом у оквиру перегрине *civitates* замењена је новом везом рудника са градом (Dušanić, 1977a: 172). Показатељи касноантичког рударства у Илирикуму упућују на блиску везу рударства и оближњег града, установљену ако не раније онда у 2. веку¹², уз незнатне промене у периоду након Севера. Та веза је интензивирана за време Антонина са циљем да се олакшају трошкови рудника без дубљег утицаја на његову организацију. Посебна погодност за фиск била је пракса регулисана конституцијом из 386. год. која је уредила право градских достојанственика из града у близини рударског домена, да закупљују рударска окна, материјално помажу изградњу јавних објеката и узимају на себе вршење различитих административних дужности (Dušanić 1977: 90; Dušanić 1995: 223-224; Škegro 1999: 87). У почетку је то била привилегија, касније је сматрана моралном обавезом да би 386. год. постала законска обавеза. На тај начин спровођена је законска контрибуција рударског домена и оближњег муниципијума. Подаци са наше територије говоре о контрибуцији која се

¹¹ Распоред царинских станица у близини територија експлоатације неког ресурса појављује се као феномен ограничен на подунавске провинције. У другим провинцијама то није случај. О томе сведоче *lex portorii provinciae Asiae* и други натписи који говоре да је већина станица позиционирана у градовима на обали или у близини провинцијалних граница Азије. Такође на Иберијском полуострву или у Британији није детектован систем станица у близини рудничких области (Hirt 2010: 66).

¹² Улога муниципалних чиновника у организацији рударских послова потврђена је на примеру дуовира, едила и квестора из Сингидунума који су 272. године учествовали у подизању жртвеника Оркији и Вулкану на Авали (Škegro 1998: 104).

огледа у појави имена у формулама *metalla municipii Dardanorum*¹³ и *colonia metallorum Domavianorum* али *territoria metallorum* никада није муниципализована осим у случају малих енклава које покривају само незнатне делове територије које не садрже минерални потенцијал. У прилог овој тврдњи је фискална *territoria*, углавном руднички домен, у долини Тимока која опстаје од периода владавине Севера до Јустинијана¹⁴. На читавој територији Илирикума, домени су функционисали као јединство независно од града, мада повремено могу бити повезани са муниципалним *agri* у процедури *attributio*. Сама чињеница тог континуитета рударских домена указује на њихово минерално богатство и релативно добре социјално-политичке услове за рад рудара¹⁵ (Dušanić 1977: 90; Душанић 1980: 44-45; Dušanić 1995: 223-224).

7.2. Службенички апарат и војска

Слојеви становништва који насељавају рудничке области у Илирику у многеме се разликују по свом гео-етничком пореклу, правном и друштвеном статусу, привредној моћи и културним особеностима. Основне категорије становништва чине перепатрици копаачи руда, металурзи и припадници војног и управног апарата (Душанић 2006: 85). Управљање горњомезијским рудничким територијама поверено је царским прокураторима (*procuratores*) засигурно од периода Хадријана а могуће и пре њега. Основна улога и дужност прокуратора била је брига о организацији и спровођењу ефикасне експлоатације руде као и металуршких процеса њене обраде, давање рудника

¹³ Синтагма *m(etalla) m(unicipii) D(ardanorum)* може се објаснити на три начина: 1. да се рудник, оставши посебна територијално-административна јединица, приликом муниципација нашао окружен муниципалним тлом; 2. да су ступили у својеврсну правну везу; или 3. да једину спону две територијалне јединице представља обавеза муниципалних декуриона да бирају рудничког прокуратора и врше неке друге рудничке функције, на основу општих царских уредби а не неког акта који би се тикао само дарданских рудника. У овом случају је искључен и облик атрибуције јер је атрибуирано насеље имало инфериоран статус што није могуће када се ради о царском руднику. Са друге стране, остаје могућност да је спроведена контрибуција ове две територије. Чини се да је званично име дарданске заједнице настале контрибуцијом било *municipium et metalla Dardanorum*, њене градске компоненте *municipium metallorum Dardanicorum* а њене рудничке компоненте *metalla municipii Dardanorum* (Душанић 1971: 251-253).

¹⁴ Загонетно изостављање Приобалне Дакије, што се на првом месту односи на руднике у долини Тимока, из конституције из 386. год. је најбољи пример чињенице да тамо није егзистирао одговарајући град у непосредној близини рудничке територије јер *Timacum Minus* и *Aquae* никада се нису уздигли до ранга муниципација. Уместо града, ту улогу је имала војска која је помагала у административном управљању рудничког домена о чему сведочи поменути *praefectus* (Dušanić 1995: 224, фн. 39).

¹⁵ Локална производња сребрних ингота, посуда и осталог током 3. и 4. века (Кондић 1994); Налаз солида из периода Лава I у једној рударској јами близу Јањева показује да се дардански метал користио и у другој половини 5. века (Џершков 1969: 83 фн. 75).

у закуп, безбедност и обскрбљеност металара и остала техничка и административна питања важна за несметано функционисање домена. Ради вршења дужности сваки прокуратор је имао свој *officium*. Састав бироа прокуратора Карташког тракта показао је налаз из Африке где је доказано присуство читавог помоћног административног апарата (Sergejevski 1963: 95). Прокуратори су имали своје заменике субпрокураторе, секретаре - *commentariensis*, рачуновођу – *tabularius ex ratione*, благајника - *arcarius*, управника – *dispensator*¹⁶, *vilicus*¹⁷. Обично је прокуратор управљао комплетном организацијом, али понекад је поједине послове препуштао закупцима - *conductores* (Boulakia 1972: 143; Dušanić, 2003: 256, 261; Hirt 2010: 83-84) чије постојање је потврђено још у периоду ране антике на рудницима са лошијом каквоћом руде¹⁸.

Res metallica је у великој мери зависила од сенаторског капитала, било да су то витешке породице које су ушле у *ordo senatorius* захваљујући томе што су се обогатиле експлоатацијом минералних сировина било да је реч о довољно имућним сенаторским породицама и пре улагања у рударске и металуршке послове. Епиграфски извори оставили су податке о многим имућним људима који су често са велике удаљености, удружени у групе *congentialium* и уз помоћ државе закупљивали рудоносно тло, непосредно улагали у металургију или узимали учешће у производњи, размени и трговини добрима неопходним за живот у рудничким срединама познатим по високој потрошњи и куповној моћи. Ти послови нису изискивали њихово стално присуство на рудничким територијама које су представљале непривлачна места за боравак високог сталеза. Држава је настојала да контролише обим и облике ван-фискалне експлоатације али и помагала сенаторске рударске подухвате када је то било корисно; могла је да подстиче напоре имућних људи званичним мерама ради вођења бриге о рудоносним провинцијама као приоритетним. Специфичан вид подстрека представља поклањање освојених рудника угледним сенаторима или члановима елите блиске цару. У сваком случају, експлоатација руде гвожђа и *ferrariae* били су мање оптерећени захтевима државе од *aurariae*, *argentariae* и *aerariae* чији производи су имали знатно већу вредност (Душанић 2006: 85-99). За време Комода одвојена је управа над рудницима сребра од оне на рудницима гвожђа. Од времена владавине Септимија Севера из титуле

¹⁶ Служба *dispensator* везана је уз делатности при царској благајни те су диспенсатори могли вршити и функције благајника и управитеља (Škegro 1999: 43-44).

¹⁷ Виликус је службеник нижег ранга (Dušanić 1977: 164) који може обављати низ послова, од управљања разним економским добрима, организације металуршких активности до руковођења целокупним рударско-металуршким активностима у мање значајним подручјима (Škegro 1999: 69).

¹⁸ О томе сведочи натпис са слитка из Жуча (Душанић 1980: 50-51; Dušanić, 1977: 163-165) што неће бити разрађивано у даљем тексту јер се односи на период раног Царства.

царских управитеља за руднике сребра губи се провинцијална одредница, па се они титулирају или као управитељи тих рудника (*procuratores argentariarum*) или једноставно као царски управитељи (*procuratores Augusti*) (Škegro 1998: 89-90, 100). Независно од проблема везаних за смену кондукторијата фискалном управом над неким рудницама гвожђа, остаје отворено питање да ли су се сенатори бавили фераријама или је тај мање профитабилан посао остао у надлештву витешког сталежа и у неким случајевима муниципалних фактора (Душанић 2006: 85-99).

Систем Царске прокурателе био је активан начин административне организације до поделе Царства, а вероватно одређени период и након тога до организације рановизантијског рударства. О организацији и функцијама службеничког апарата, за територију Централног Балкана, поседујемо оскудне информације. Ипак, царски прокуратори и чиновници нижег ранга су потврђени средином и у другој половини 3. века, у периоду реформи Диоклецијана и Константина, и касније све до конституције 386. год. Тај континуитет не даје нам могућност претпоставке фундаменталне трансформације статуса рудничке територије и његове административне управе. Натписи на епиграфским споменицима¹⁹ представљају убедљив доказ против хипотезе муниципализације или приватизације главних рудничких дистrikта током 3. века а готово сигурно се систем не мења ни у 4. веку²⁰ (Dušanić 1995: 220). То нас поново доводи до конституције из 386. и питања *curiales* који нерадо прихватају одговорности *procuratores metallorum*. Конституција налаже да су прокуратори истовремено државни

¹⁹ Епиграфски налаз из Сочанице из 216. год. говори о *Aug(usti) l(i)b(ertus) proc(urator)* који је био царски ослобођеник и *v(ir) e(gregius) proc(urator) m(etallorum) m(unicipii) D(ardanorum)* из времена Гордијана III (Душанић 1971: 248; Dušanić 1977: 87, fn 218, 219; Душанић 1980: 28, 50; Dušanić 1995: 221). Оловни слитак пореклом из Космајских рудника садржи печат (*metalla*) *Tr(icornensia) D()* – друга скраћеница се односи на Космајски викус *Demessus / Demessum* или натпис *Aug(usti) n(ostri)* који показује царско власништво над овим рудницама у касној епоси владавине Севера као и величину фискалног домена (Dušanić 1995: 219). Појава имена *Simplicius, v(ir) e(gregius)* на жртвенику са Авале датованог у 287. годину, идентификована је са *Simplicius*-ом који је у исто време потврђен и на Руднику и препознат као *procurator metallorum*. Судаћи по витешком чину који је носио *Cassius Ligurnius*, потврђен као *proc(urator) Aug(usti)* на Руднику за време Септимија Севера, пре *Simplicius*-а, фискална контрола над рудницама целе Шумадије уједињена је пре 3. века (Dušanić 1977: 89; Душанић 1980: fn 51; Dušanić 1995: 221).

²⁰ Лоше читљиви и проблематични натпис са подног мозаика сакралне грађевине у Стојнику [*vir per]fec[tissimus, procura]tor A[ugusti]* или *A[ugustorum]* или (*a[rgentariarum]*) – великодостојник о коме је реч није био *egregius* као *Simplicus*. Његов *perfectissimus* је витешка титула из времена Константина и одмах након њега. Његова појава на Космају у литератури се објашњава сигурносним разлозима услед Диколедијанових ратова са Сарматима и стабилизацијом Паноније 294. године (Škegro 1998: 104). Грађевина у којој се налази мозаик датована је у период средине 4. (Dušanić 1995: 221; Dušanić 1992: 219, 223). Оловни слитак пронађен у *Novae (Moesia Inferior)* садржи печате – TROP и DDNN+. Проф. Душанић их тумачи (*metalla*) *TR(icornensia), officina p(rima)* или *p(lumbaria)* као и *D(omini) n(ostri duo)* са + који означава период након Константина, вероватно касни 4. век. Владавине Валенса и Валентијана обележава њихово интересовање за рударство и сродне економске гране тако да се може претпоставити ближе датовање у период 364-378. год.

функционери а не градски (Dušanić 1995: 221-222). Ситуација је ипак нешто јаснија у случају сочаничког и космајског домена. Седиште прокуратора на територији *metalla Tricornensia* са великом сигурношћу се везује за *Demessus / Demessum* док је у Дарданији један деловао из Сочанице. За остале прокураторе не могу се прецизно изнети њихова седишта. Долазе у обзир Улпијана, насеље Лопате код Куманова и Тимакум Минус (Dušanić, 1977а: 172). Теодосијев кодекс преноси да је подручје надлежности прокуратора дарданског домена омеђено границама позноримске провинције Дарданије која је обухватала ибарски, јањевски (осим области Леце која је уз Јустинијану Приму могла бити припојена Средоземној Дакији) и кумановски регион; док је ремесијански регион припао Средоземној Дакији (*Dacia Mediteranea*) а равански Приобалној Дакији (*Dacia Ripensis*) (Душанић 1980: 28). Епиграфски споменици из Сочанице дају нам мало јаснију слику о организацији чиновничког апарата овог дистрикта. Почетком 3. века, 216. год. (?) функцију прокуратора вршио је царски ослобођеник²¹, а од 238-244. год. један *eques*. Постоје само индиције да су у том периоду још увек били присутни колони²² у виду ситних закупаца (Душанић 1980: 50-51). Потврда колонатског удружена на Централном Балкану јавља се управо у Сочаници о чему сазнајемо на основу споменика подигнутом у част Гордијана III (Чершков 1970: 11, Dušanić 1971: 248; Dušanić 1977: 87, Škegro 1998: 102). Појава колоната повезује се са општом кризом рударства и недостатком броја рудара, те је као решење тог проблема уведено издавање рудника под закуп. У том периоду, рудници племенитих метала у Шпанији и Африци већ су били исцрпљени те је било нужно тај дефицит надоместити приходима из централнобалканских рудника. Од тог периода, у периоду касне јесени до раног пролећа, рудници су експлоатисани од стране крупних земљопоседника, посредством приватних робова и колона (Edmonson 1989: 98; Škegro 1998: 103).

²¹ Прокуратори ослобођеници управљају регионалним рударским зонама под општим надзором царинских, финансијских или патримонијских прокуратора; док су они из витешког staleжа задужени за различите рударске или металуршке активности или поједине руде (*ferrariae, argentariae*) у оквиру једне или више провинција (Hirt 2010: 149).

²² Антички рудници гвожђа нису заузимали велике површине (због ограничености присуства горива и гвоздених шешира) већ су били структурирани као више малих копова са топионицама. Како су поједини погони били релативно мали могли су се несметано издавати ситним закупцима (Sergejevski 1963: 85). Мали рударски предузетници (*coloni*), најчешће оријенталног порекла, појављују се у рударским областима на Централном Балкану од друге половине 2. века (Dušanić 1971: 253; Dušanić 1980: 24, Škegro 1998: 102). Могли су се удруживати како би заједнички закупили рудник. Њих не треба мешати са крупним закупцима (*conductores*) који су могли закупљивати руднике на сличан начин као и велика пољопривредна имања. Они су у 2. веку били закупци великих рудоносних области али су морали гарантовати држави (фиску) одређени проценат прихода. Одржавање кондукторијата током 3. века потврђују натписи из Љубије и Домавије (Sergejevski 1963: 85, 93-94).

Поред сочаничких прокуратора, на основу епиграфских налаза познати су и шумадијски прокуратори. Тако је супруга космајског прокуратора подигла храм у Губеревцу у 1. веку док је за време владавине Септимија Севера на Руднику забележен прокуратор Касије Лигурин. Међутим, за проблематику овог рада, треба истаћи прокуратора *equites* ове области Симплиција, *vir egregius*²³, 287. год. на Авали. Највероватније је да је овај прокуратор управљао читавом шумадијском облашћу²⁴. Шумадијски ревири бележе присуство и ситних закупаца (највероватније само за руднике гвожђа - ферарије) и царских *officinae* (Душанић 1980: 51-52).

Конституција из 386. год. приписала је прокураторима дужност *exactio*, која се упркос различитим објашњењима може подвести под сакупљање метала. Да ли то означава могућност да производња метала у официнама, пре свега племенитих, остаје у рукама фиска и њоме управља *procuratores Augusti*, док остали сегменти и активности некадашњих царских поседа – посебно рударски домени, постају муниципални или потпуно приватизовани? О хипотези муниципализације рударских домена било је у литератури расправе на примеру имена сочаничких рудника *m(etalla) m(unicipii) D(ar)d(anorum)* за време Гордијана III²⁵. Овај облик компромиса је базични принцип делимичног опстанка царског власништва над *territoria metallorum* – што не изгледа неопходно и одрживо.

Претпоставка је да су прокураторске обавезе и надлежности много шире те управљање царским официнама може се придодати као још једна надлежност. Натпис из 294. год са територије Космаја односи се индиректно на судску власт космајског прокуратора и његово поседовање *adssesor-a*²⁶ што је прилично храбра тврдња. О постојању и улози прокуратора и виших административних званичника током касне

²³ Титула коју су носили сви управници рудника у Домавији. Губи се током прве половине 4. века (Škegjo 1998: 104).

²⁴ Позната остава сребрних предмета са натписом *Simplicius* (у ген.) из Бранетића говори у прилог изнетој тези са напоменом да може бити и чиста коинциденција јер у позној антици овај антропоним се често појављује (Душанић 1980: 51).

²⁵ Е. Чершков разрешујући дедикацију Луција Вера посвећену Гордијану III погрешно је протумачио да је Л. Вер прокуратор а *ordo coloniarum* (руднички купац) који се помиње у дедикацији и поистоветио га са *ordo coloniarum coloniae* (становници колоније) те закључио о постојању четири административне јединице на сочаничком тлу: муниципија, колоније, царских и градских рудника. Међутим, административно устројство је било једноставније. Не постоје подаци о прокураторима муниципалних рудника нити постоји могућност да су иоле значајни рудници могли остати ван царског поседа до пуног трећег века. Т. Вер је очигледно управник царских *metalla* на шта указује његов ранг *vir egregius* као и посвета императору (Душанић 1971: 248-249). Могућност да је скромно сочаничко насеље постало муниципијум и колонија у тренутку подизања дедикације Гордијану III представља нелогичност јер би то значило да је ово насеље добило статус колоније пре Улпијане.

²⁶ *adssesor* је очигледно врста правника или адвоката. Натпис из Норикума *cen[sor(?) et ad]sesor(!) [procuratoris] fe[r]raiar(um) [Norica]-rum* датован у касни 3. век, потврђује претпоставку да норички прокуратор треба *adssesor-a* који је вероватно био и *ensor* у периоду *recensus* (Dušanić 1995: 220, 223).

антике поткрепљено је различитим индикацијама од којих ни једна није довољно уверљива, осим да њихове надлежности на истоку, у касној антици, нису биле ограничене стриктно на управљање металуршким процесима. Напротив, они су задржали сложене одговорности познате из периода Принципата. Чак и тобожњи страх прокуратора од варвара, поменут у конституцији из 386. год. разумљив је уколико постоји његова надлежност над целим рударским доменом²⁷.

Иако поседујемо оскудне податке о административном механизму, може се говорити о униформном систему организације као у осталим балканским провинцијама. Дакле, свим доменима управљају прокуратори који су до краја 2. - почетка 3. века царски ослобођеници а након тога *equites* посведочени у долини Ибра и Шумадији, дакле прокуратора у рудницама подунавских области се одузима царским ослобођеницима и даје витезовима (Dušanić, 1977: 164; Dušanić 1982: 121-122; Dušanić, 2003: 263). У почетку се мислило да су *procuratores metallorum* понекада управљали свим рудницама једне или више провинција. О другачијем поретку говори *Notitia Dignitatum* где се наводи да организација провинцијске администрације није представљала оквир за организацију рударских домена. Њихова повезаност види се у односу где прокуратор рудника зависи од прокуратора тј. намесника провинције²⁸. Основна јединица територије била је *tractus* (попут Дарданије), чији су прокуратори имали надређеног чиновника који је бринуо о рударству географски блиских провинција али није носио титулу прокуратора нити био физички везан за рударски домен као *procuratores metallorum*. Његово седиште било је у неком већем урбаном центру одакле је могао да контролише обједињене форме провинцијске администарције. У балканским провинцијама крајем 4. века, ту функцију вршио је *comes metallorum per Illyricum* о чему нас извештава *Notitia Dignitatum*, док Теодосијев кодекс из 424. год. пружа податак о *Procuratores metallorum intra Macedoniam, Daciam Mediterraneum, Moesiam sei Dardaniem...* који су водили територију ремесијанског региона која се ширила на рудоносну територију западне Тракије (Душанић 1980: 32, 52-54; Dušanić, 2003: 264). Именовање рудничког прокуратора и улога *comes sacrarum largitionum* сведоче о континуираном постојању имепријалних домена у касној антици. Оно што је другачије у касном периоду је тенденција државе да у управљање

²⁷ Официне су биле удаљене и тиме боље заштићене док је процес топљења метала био више угрожен многим другим узроцима него упадима варвара.

²⁸ Прокуратор провинције је вероватно посредовао у подели рудничког новца (бар оног са именом провинције на реверсној легенди) царској *familia* у рудницама своје покрајине; док намесникова улога произилази из рудничке и легијско-аугзилијарне територије (Душанић 1980: 53).

рударским пословима се укључује већи број приватних лица, земљопоседника којима се даје могућност исплате пореза у металу и коришћење државног, рудоносног тла под условом одржавања континуитета производње. Ови прописи имплицирају тежњу централне власти за избегавањем директне административне организације рударских домена и пребацивање одговорности на локалну аристократију. Овакав начин организације изгледа у складу са археолошким подацима. Рударство у касном Царству обележено је не само смањеним обимом производње, већ много већом распрострањеношћу мањих јединица производње метала (Edmondson 1989: 99).

На примеру централнобалканских рудничких територија запажено је поклапање домена са територијама *civitates peregrinae* које су формиране након освајања овог простора. Разлог томе лежи у практичној чињеници да су перегрини радили у рудницима као рудари и да је војни административни апарат претходио увођењу места прокуратора што је био дуготрајан процес преузимања рударства и металургије од локалног становништва и увођења у државни систем. Тако су перегрини радили као рудари (*metallarii*) и поред тога били принуђени да се за потребе фискалног рударства селе. Таква врста обавезе била је примењивана и на војску, легије и ауксилијарне јединице јер је основна идеја у касној антици била употреба војске у вођењу рудничких послова. Узрок томе јесте припадност војске и фиска истој сфери интереса те се њихова надлежност нужно преплиће (Душанић 1980: 41). Главни задатак војних јединица био је заштита рудника и то не само од спољних непријатеља већ и од локалних разбојника, као и контрола транспорта руде. Осим тога, на основу правних овлашћења прокуратора, може се очекивати учешће војника у извршавању прокураторских одлука (Hirt 2010: 197-199). Утврђења у Стојнику и Равни пружају доказе за такав војни циљ. То је аргументовано и серијом утврђења на лимесу које не само да су штитиле дунавски трговачки пут (којим је метал експортиран) већ и прилазе притокама којима се могло доћи до рударских области. Дакле, стварањем нових шест помоћних јединица у другој половини 2. века омогућила је Риму да реши два проблема одједном. *Historia Augusta* приказује да је цар Марко Аурелије *latrones Dalmatiae at que Dardaniae* претворио у *milites* – две кохорте *Delmatorum*, две кохорте *Aureliae Dardanorum* и две кохорте *Aureliae Novae* које се појављују на натписима. Ове помоћне јединице су распоређене у рударским областима од којих су кохорте *Aureliae Dardanorum* биле у Гоњој Мезији.

Procuratores metallorum могао се ослонити на војску у спровођењу организационих послова и преузимању дела административних функција уколико је

потребно. Пошто је војска била под командом намесника провинције, он је управљао вероватно размештањем војних посада на империјални домен. Осим тога, настојник провинције био је одговоран за војне плате и снабдевање трупа основним потрепштинама. То указује на снажну међузависност провинцијалне администрације и империјалних рудника (Hirt 2010: 201). У касној антици, оформљене су посебне јединице *pseudocomitatenses* које су преузеле улогу заштите царских домена, односно рудничких територија (Dušanić, 2003: 262). Величина и укупан број ових трупа још увек је у сфери шпекулације, једино је позната њихова функција у заштити путева и рудника, као и постојање три таква командна места и то *pseudocomitatenses Scupienses* у Скупима, *Ulpianenses* у Улпијани и *Merenenses* у Мериону (Dušanić, 2003: 262).

Унутар рударског домена постојао је и принудни рад који се односио на перегрино становништво - *damnati ad metalla*²⁹ и *metallari*³⁰ у позној антици (Душанић 1980: 52-54). Поред тога јављају се и имућни, пословни људи који су понекад са знатне удаљености, најчешће у групама *congentilium* који су привучени уз помоћ државе на закуп територије или трговину. У питању су предузимљиви људи из витешког и сенаторског сталежа. Њихова финансијска ангажовања везана за руднике нису подразумевала и њихов чест физички боравак у истим што се чини прихватљиво јер *territoriae metallori* никада нису биле привлачно место за боравак вишег сталежа што важи чак и за градове у широј рудној области (Душанић 2006: 85).

7.3. Насеља на рудничким територијама

Бронзане таблице пронађене почетком 20. века у домену *Vipasca*, садашњи Алустрел у Португалији, јасно дефинишу област Випаске као административног дистрикта са успостављеним границама. Таблице поседују *lex metalli Vipascensis* и *lex metallis dicta* у којима су јасно дефинисане разлике између три врсте територија: *vicus*, и *territoria metallorum* или *Fines metallorum*. У случају Випаске, *metallum* укључује *vicus* са термом, школу, берберницу и некрополу о чијем постојању сазнајемо из

²⁹ Робови и слободни принуђени на рад у руднику као одржавање казне за извршено недело. Проф. Душанић преноси усмену информацију В. Кондића о присуству окова у рудницима Пека и Тимока (Душанић 1980: 52).

³⁰ Потомци перегриних рудара и колона који су од периода владе Септимија Севера били правно слободни закупци и депортовани рудари оријенталног порекла (Душанић 1980: 52, 54).

эпиграфских извора. Територија *metallum*³¹ односи се на локације на којима се врши експлоатација тј. састоји се од ограничених рударских зона *finis metalli* односно *metallum* би био административни дистрикт са сопственим правима и територијом. Випаска је био административни дистрикт *metallum Vipascense* и вероватно великог броја других *metalla* у у тој области (Hirt 2010: 49-50). Због разуђености минералних депозита и корелације рудничког, ширег-фискалног и градског тла, *finis metallorum* су обухватале целовите или исцепкане територије са више насеља ранга *vici*, *castella* и *villae*. У једном од тих насеља која се формирају око рудничких погона концентрише се део рудничке управе који је у директном додиру са експлоатацијом руде. Други део рудничке управе, задужен за финије металуршке послове или упућен на сарадњу са вишим фискалним функционерима (прокураторима провинција) могао је бити смештен у већим урбаним центрима као што је нпр. Улпијана (Душанић 1980: 43). Тамо где су у раном Царству настајали градови унутар рудничких домена морали су имати сужену територију сведену на простор без минералног богатства, што представља систем одржан до краја Царства.

Природно богатство, насељеност и судска равноправност биле су основ да насеље добије статус града. Обзиром да су рудничка села имала те услове добијала су тај статус остајући и седиште домена. Изгледа да је чешћа пракса била да су се на рудоносним територијама перегрина насеља металарија уздизала на статус муниципијума или колоније и преузимала улогу у правног центра области. Отворена је и могућност спајања географски блиских агломерација перегриних и административних села (Душанић 1980: 43). Теорија о муниципализацији рудничких домена има бројне тешкоће – мало је вероватно да би се цареви лишавали директне управе над рудницима, сопственим земљиштем, извором метала за ковање новца, само ради урбанизовања тамошњих насеља. То се може узети као могућност код исцрпљених рудника (Душанић 1974: 101) попут оних у Шпанији и Грчкој.

Из практичних разлога, средиште рудничке администрације и средиште администрације домена нису морали бити смештене у истом насељу. На северу централнобалканског простора, средишта администрације домена треба тражити у Трикорнију, Пинкуму и Аквама³². Обзиром на близину лимеса, административни апарат домена могао је имати и одређену управну улогу у оквиру провинције. На југу, у

³¹ У раној антици на оловним печатима сретао се једински натпис *metallum* док се од 2. века осећа тежња ка употреби колектива *metalla* за веће рудничке комплексе (Dušanić, 1977a: 163).

³² Акве и Пинкум се сматрају управним средиштем не само *civitas* и домена, већ и рудничке територије.

Дарданији седиште домена налазило се у Улпијани³³. Међутим, средишта рудничких прокуратора су неизвеснија. За северне области, једино се може за *Demessus* или *Demessum* тврдити да је центар деловања рудничког прокуратора³⁴ (Dušanić, 1977: 171-172).

7.4. Корпус и употребна вредност метала, технологија експлоатације и прераде руде

Како би у следећем поглављу рада представили археолошке остатке експлоатације и прераде руде, неопходно је дефинисање основних рударских појмова који објашњавају препознате промене у крајолику настале као последица ових активности. Са друге стране, како рударство и металургија заузимају све значајније место у проучавању античке економије, преглед и опис ових радова у многоме ће помоћи археолозима у евидентирању материјални остатака рударства и металургије на терену.

Препознавање и идентификовање употребљивог минералног лежишта је један од најтежих аспеката рударства. Руда се појављује у жилама унутар стена или као депозит одвојен од жиле, често као резултат хидротермалних процеса. Боја металне руде је једна од битних показатеља њеног присуства, посебно у комбинацији са присутношћу специфичне флоре у околини. Руде метала су формиране у стенама и рударство је најчешће везано за планинске крајеве (Henderson 2000: 214). У области производње чврстих минералних сировина рударство се јавља као делатност чији је основни задатак истраживање лежишта минералних сировина и откопавање руда.

За организацију ових сложених процеса неопходно је организовати посебне радове – *рударски радови*. Они могу бити организовани за рад на површини – *површински рударски радови* или испод површине земље – *подземни рударски радови*. Као резултат извођења рударскох радова у земљиној кори настају откопани простори – *рударске просторије* које могу бити површинске и подземне. Скуп подземних рударски

³³ То доказује натпис из Ремесијане подигнут Септимију Северу и члановима његове породице *r(es) p(ublica) sua Ulp(iana)* који се објашњава чињеницом да је Улпијана главни град пространог царског поседа који је Септимије Север обишао 202. год. посећујући Ремесијану (Dušanić, 1977: 172)

³⁴ Присуство рудничког прокуратора посведочено је на Космају, Авали и Руднику у епиграфским текстовима; док Диоклецијанова посета 294. год. и доношење једне одлуке о судској надлежности прокуратора сведоче о његовом присуству у Демесусу.

просторија назива се *јама*, док је скуп надземних радова *површински коп*. Да ли ће неко лежиште бити експлоатисано подземним, површинским или комбинованим радовима искључиво зависи од конфигурације лежишта и његовог односа према површини. Привредна организација која се бави експлоатацијом минералних сировина назива се *рудник* а делатност *рударство* (Јовановић 1990: 3-6).

На територији Горње Мезије експлоатисане су руде сребра, злата, олова и цинка, бакра и гвожђа. Принцип експлоатација је углавном униформан (осим код алувијалних златних депозита) док се металуршки процеси углавном разликују у зависности од физичко-хемијских својстава метала.

Злато (*aurum*) је екстраховано не само у самородним лежиштима већ и откопавањем комплексних руда које су садржале извесан проценат златне минерализације. Самородно злато се добијало процесом испирања листића и зрнаца из златоносног песка (*fluminium rementis*) и шљунка речних наноса и речних тераса (White 1984: 113; Јовановић 2007: 121; Rapp 2009: 146), док се из комплексних руда злато добијало процесом *амалгамизације*. Бројна су лежишта злата али економски најисплатљивија су она где се појављује као самородно (Draškić 1985: 262). Руда злата обично садржи одређени проценат сребрне руде, а ако садржај сребра достиже 20% говори се о *електруму* (Rapp 2009: 147; Henderson 2000: 213). Теодосијев кодекс говори о рударству злата у источном делу Царства – Илирикум, Македонија, Тракоја, Понт и Азија (Edmondson 1989: 88, 91-92). На простору Балкана, провинција Горња Мезија и Далмација су уз Дакију обезбеђивале држави значајну количину злата (Јовановић 2007: 121). Како је Дакија напуштена 272. год. ове две провинције добијају изузетну економску важност за Царство.

Сребро (*argentum*) се јавља далеко мање фреквентно од злата али је представљало главни производ горњомезијских рудишта³⁵. Овај метал спада у расејане минерале и у природи се ретко појављује као самородно и као такво везује се за лежишта жичног типа и најчешће је хидротермалног порекла. Највећа експлоатација овог минерала потиче из полиминералних сулфидних руда (олово, цинк, бакар) из чијих се финалних производа сребро издваја као нуспродукт (Draškić 1985: 286). Разлучите руде сребрносног олова су главни ресурси експлоатације сребра

³⁵ Изгледа да је у римском периоду било економично одвајање сребра од олова уколико је потенцијал руде садржао више 0.01% сребра (Tylecote 1992: 70-71).

(Henderson. 2000: 213). Сребро се издваја из руде сребрбоносног олова процесом топљења и купелације³⁶ (Fettich 1951: 221-224; Вуковић 2001: 139; Rapp 2009: 152).

Са друге стране, екстраховање олова из руде је један од најједноставнијих металуршких поступака. Процес топљења се одвија на 327° што је нижа температура него код осталих метала. Након тога, чисто олово се моделује у полуке или одливке – *massae plumbeae*³⁷. Топљено олово је даље хлађено у глиненим калупима – *formae* које су обележаване печатом (Boulakia 1972: 141). То је једини неплеменити, обојени метал који су Римљани познавали а који је постао важан за економију Царства. У Италији не постоје лежишта оловне руде али се могу срести у другим деловима Царства: Грчкој, Македонији, Киликији, Родосу, Кипру, Северној Африци, Шпанији, Галији, Великој Британији, Сардинији (Boulakia 1972: 139) и на Балкану.

Бакар (*cuprum*) и његова експлоатација и прерада на рудиштима Горње Мезије оставили су мало података у писаним изворима док је његова производња посведочена у рудницима Мајданпека, Кучајне, Кремића код Баљевца, Лопатнице код Краљева, Кратова, Рудника и углавном се везује за период антике. Металургија бакра спада у једноставан технолошки поступак (Simić 1951: 34-35).

Калај (*stannum*), ретко се налази као самородни метал. Његов велики значај јесте у сачињавању легуре бронзе уз бакар и легуре са оловом. Ефекат прављења легуре малог процента калаја са бакром такође редукује температуру топљења бакра. У практичном смислу, ковачи бронзе су схватили да је ову легуру лакше лити него бакар (Henderson 2000: 213). Важна је за производњу оружја и велика флуидност у течном стању неопходна је за процес ливења (Rapp 2009: 171). За време Римског Царства било је пуно рудника калаја на Иберијском полуострву (Edmondson 1989: 91-92) и током 4. века у Ерзбергу и Дејвону у Британији (Henderson 2000: 2012). Иберијски појас калаја дугачак је преко 480км, од Галиције на северозападу до Екстрамадуре у јужном делу региона, са читавом територијом Иберије истачканом напуштеним рудницима укључујући алувијалне депозите тешке за рад (Ripp and Hill 2006: 233). На територији Горње Мезије нема података о експлоатацији ове руде а једини економски значајни депозити на централном Балкану налазе се само у области Цера и Букуље што је у

³⁶ Купелација је процес у металургији, где се руда метала или легуре третира високом температуром и контролисаним операцијама се одвоје племенити метали, као што су злато и сребро, од простих метала попут олова, бакра, цинка, арсена, антимона или бизмута, присутних у руди (Henderson. 2000: 213).

³⁷ *Massae plumbeae* су намењене искључиво за извоз из рудника (Dušanić, 1977a: 163). Пронађен је велики број оваквих ингота – слитака (пр. помињани оловни слитак из Жуча, Јасеновика, налази *massae plumbeae* из Тибра и Приморске Цезареје и др.). Значај овог типа налаза огледа се у информативности печата на њима. Обично печатни натпис садржи име власника рудника или експлоататора, порекло - провинције, планине или племена и заштитни знак.

административном смислу припадало провинцији Далмацији (Јанковић et al. 2003: 511-512).

Гвожђе (*ferrum*) представља главни продукт црне металургије. Најпознатија налазишта гвоздене руде у антици била су у Шпанији и Британији. Потреба за овом рудом била је узрок запоседања провинције Норик одакле је долазио главни прилив овог метала у Италију³⁸. Извори кажу да је могуће препознати лежишта гвоздене руде на основу вегетације или по боји воде која извире у близини рудног депозита³⁹. Међутим, Римљани су се најчешће ослањали на добро искуство староседелачких племена. Руда се обично вадила у отвореним рудницима, површински - из *гвоздених шешира* али и у подземним ходницима (Симић, 1980: 103; Edmondson 1989: 84; Vidrih Perko, 2007: 74). Узорци са локалитета *Краку лу Јордан*⁴⁰, *Рготски камен*, *Тилва Њагра*, *Дојкинци* и *Гамзиград* су дали податке о металуршком процесу прераде гвожђа на Централном Балкану (Živković i Štrbac, 2007: 21-22). Резултати анализе показали су да су Римљани користили магнетитну руду која је изложена дужем дејству полагане оксидације тзв. *гвоздени шешир*, да је процес топљења био веома интензиван и да је вршено одшљакивање односно раздвајање шљаке од метала. Као гориво коришћен је угаљ – ђумур знатне калоричне моћи, прављен од тврдог дрвета, вероватно храста. Добијено гвожђе било је изузетно високог квалитета – челик (Bugarski, Janjić, Bogosavljević 1982: 57-58). Сiroва руда је прерађивана у полуге које су даље, по потреби, у ковачницама прерађиване у ковно гвожђе (Симић, 1980: 160-161). Металургија гвожђа у римском периоду је досегла завидни ниво, у технолошком смислу, употребом високих пећи и достизањем температуре до 1535°C (Vidrih Perko, 2007: 73).

Од гвожђа је прављен сав занатски алат: ковачки, јувелирски, бакрорезни као и алат за обраду сребра, злата и бронзе. Рудари и каменоресци су користили гвоздено оруђе за копање руде и вађење камена. У текстилнј и кожарској пракси употребљаване су гвоздене маказе, шила и гребени. У градитељству су коришћене гвоздене мистрије, чекићи, тесле, длета, кесери, ексери, кланфе и др. На крају, пољопривредна производња

³⁸ Увоз је ишао посредством аквилејских трговаца који су овај металу углавном набављали у Магдаленсебрегу на подручју Аустрије (Škegro 1999: 99).

³⁹ Присуство пирита условљава одсуство вегетације.

⁴⁰ Узорци шљаке, комад сировог гвожђа, гвоздена секира, оплата са металуршке пећи као и узорак угља коришћен при топљењу са локалитета Краку лу Јордан испитивани су рендгенско-дифракционом, термичко и хемијском методом (Bugarski, Janjić, Bogosavljević 1982: 57-58). Археометријска мерења применом физичко-хемијских метода карактеризације руде, шљаке, сирових метала и других металних предмета обухватају испитивања хемијског и минералшког састава, одређивање старости и порекла налаза.

није могла без оруђа попут рала, мотика, коса, српова и др. Поред алата, важну примену гвожђе је имало и у производњи војног оружја широм Царства. Свака војна јединица имала је своје коваче који су по потреби ковали нов или поправљали старо оружје. Процењено је да је једна легија требала 168 тона гвожђа. Старије теорије су предвиђале мању употребу овог метала у римској империји и процена се кретала на око 1.5kg по становнику. Нови закључци ту количину процењују на око 3.5kg по становнику што би на територији читавог Царства износило око 82.500t гвожђа (Vidrih Perko, 2007: 73).

У римским рудницима, радници су се називали *metalici* или *metallarii*. Поједини су били специјализовани за вађење руде – *scaurarii*, док су се металуршким процесом бавили *flatores*. Већина радника били су робови, док су неки – *mercenarii* били ослобођеници који су радили за плату. Дакле, термин *metallari* употребљиван је да идентификује специјалисте за металургију са искуством али вероватно је исти термин означавао и широки спектар занатлија који су обрађивали метал (Merkel 2007: 70). Они су могли бити део житеља цивилног насеља или вила. Осуђеници и војска су такође учествовали у појединим рударским активностима. Рудници су радили 24 часа дневно, седам дана у недељи. Слаба вентилација, мале галерије и високе температуре чинили су лоше услове рада што је повремено утицало на побуне робова (Tacitus, Ann. II.20; Boulakia 1972: 140).

Рударски алат био је изузетног квалитета, прављен од гвожђа: кратак ручни бат – *malleus*, дугачко, оштро сечиво – *cuneus* које је служило за ломљење стене (слично пијуку) и др. Галерије су осветљиване уљаним лампама (жичцима, луцернама) прављеним од глине или олова које су постављане у специјалним малим нишама. Руда је сакупљана у кожне вреће или корпе од прућа. Храна се чувала у керамичким судовима, док су се пијаћа вода и уље складиштили у амфорама које су обично висиле у галеријама (Boulakia 1972: 141).

Вентилација је била лоша. Плиније говори о једној једноставној техници вентилације која подразумева кружно махање одећом. Напреднији начин, коришћен у рудницима Лауриона, било је омогућавање струјања ваздуха паљењем ватре у јами која се користи као димњак и повезује се са галеријом друге јаме. Вода је пумпана помоћу Архимедовог принципа – *cochleae* и чекрка - *tympana, rotae* (Boulakia 1972: 141).

Металуршки третман руде обично је организован недалеко од рудника у *officinae*-ама. Први корак прераде руде јесте њено сортирање. Сепарација стена богатих

рудом од масива је базирана на искуству препознавања боје минерала. Камени мортаријуми су служили за дробљење руде. Руда је одвајана ручно, разбијањем грумена и одвајањем камена. Контрола квалитета на овом нивоу је углавном базирана на комбинацији искуства и поновним просуђивањем са могућношћу прављења грешке (Henderson 2000: 220). Дакле, руда је разбијана, прана и одвајана од нечистоћа што су припремни радови за процес топљења.

Процес топљења одвијао се у пећима – *fornax, camini* које су формиране у ватросталним усецима на падинама, са предње стране затворене зидом. Дно је било благо нагнуто ка удубљењу за сакупљање метала од кога је водио канал са олучастом керамиком за испуштање истопљеног метала. Ваздух је циркулисао кроз пећ помоћу мехова који су покретани људском снагом. Помоћу цевастих керамичких врхова мехова, ваздух је допреман до потребних места у пећи. Пећ је пуњена мешавином горива, руде и топитеља. Постизање високих температура обезбеђивао је рудни концентрат сагоревањем сулфида. Поред тога у пећ су слагани и комади руде и шљаке са видљивим металичним нодулима. Током топљења пећ је повремено допуњавана рудом, рудним концентратом, шљаком и нечистим металом од ранијих топљења. Одржавање оксидоредукционих процеса обезбеђивало се радом мехова. Додавањем ђумура управљало се редукционим процесом. Непожељни раст температуре контролисао се додавањем сировог дрвета. Када би се пећ напунила отопљеном масом која је претила да се прелије, процес топљења је био готов. На месту одводног канала отварао се отвор кроз кога је отицао истопљени метал, који је ван пећи сакупљан у посуде. У тренутку када отпочне кристализација шљаке унутар пећи и достигне одређени степен вискозитета, рушио се зид пећи и шљака би отицала низ падину. Услед наглог опадања хидростатичког притиска ослобађају се растворени гасови, шљака бурно кипи и добија пенасти изглед. Након хлађења пећ се увек чистила. Са дна и зидова уклањали су се преостали метали и глеђ и сви остали материјали као што су остаци зида пећи, глине, шљаке и др. Из испуштене шљаке пребирани су комади са металом, металичним минералима као и комади глеђи. За свако топљење пећ се изнова зидала и палила (Henderson 2000: 220-224; Вуковић 2001: 138-139; Vidrih Perko 2007: 74-75).

У условима влажне климе (каква јесте била на територији Горње Мезије), ове пећи – рупе у усецима, врло брзо би се напуниле водом тако да је било неопходно изградити платформе ради заштите ватре од влажне подлоге. Подизањем платформе и зида око пећи добијала се металуршка пећ налик на шупљи конус. Облагањем дна и

зидова слојем глине пећ је постајала попут керамичке посуде која је штитила извор топлоте од влаге а у исто време спречавала да се истопљени метал одлије у земљану подлогу. Са чешћом употребом чврстина пећи је расла. Неопходност заштите ватре од атмосферских падавина условила је изградњу шаторских конструкција или колиба изнад што је ограничавало димензије пећи. Отварање додатних отвора у зиду пећи омогућавало је вађење метала и великог дела шљаке још приликом процеса топљења руде. На тај начин отвара се могућност додавања горива и руде ради повећавања континуиране продуктивности. Производња је престајала тек када би растопљена маса нагризла зидове пећи што је изискивало њено отварање и поправке (Вуковић 2001: 141-142).

Додатна активност у металуршком процесу била је обезбеђивање довољне количине горива – дрвета и угља за процес топљења. Рудишта су по правилу била окружена непрегледним шумама (Симић 1980: 8) што је представљало погодност због близине и доступности горива. Угаљ је морао бити квалитетан, од густе шуме, најбоље од високо-планинских букви. Дрво се припрема специфичним начином кувања како би се помоћу хемијских процеса добио готов, чисти угаљ – ђумур. Ђумур је био основно гориво током антике јер има високу калоричну вредност (што зависи од тврдоће дрвета). Ђумур је материјал који се добија у процесу некомплетног сагоревања дрвета, односно у процесу производње чистог карбона. То се постиже сагоревањем дрвета у јамама које су напуњене дрветом и покривене тресетом, уз контролу ваздуха. Овај процес оставља мало материјалних манифестација и тешко се археолошки препознаје (Henderson 2000: 229).

Често је мишљење да је угаљ због мале тежине изузетно погодан за превоз што у случају металургије није. Угаљ је осетљив за транспорт јер се лако распада у прах, што доводи до губитка већ на удаљености од 5 до 6 км губећи од 5 до 20% квалитета. Превоз ђумура на велике раздаљине није исплативо јер процес топљења изискује гориво у коадима. Такво гориво може лако достићи температуру око 900°C, док са додатним распиривањем постиже температуру чак до 1600°C. Уколико ђумур није у крупним коадима већ се распадне до праха, постоји могућност његовог продора у мехове и запушивања пећи. То би довело до наглог пада температуре у процесу топљења за који је предвиђена константна топлота у трајању од 12 до 24 часа. У том случају неопходно је било одмах прекинути процес у коме остаје неупотребљива, порозна, гвоздена маса (Vidrih Perko 2007: 74-75). Намеће се питања да ли су Римљани познавали калоричну вредност канемог и мрког угља? На територији читавог Царства

није забележена античка експлоатација овог ресурса што је збуњујуће обзиром на завидно познавање свих основних типова руде чија лежишта су често у непосредној близини лежишта угља као нпр. рудник угља *Јарандо* у Баљевцу који се налази у непосредној близини потврђеног касноантичког металуршког центра *Зајачак* на падинама Копаоника.

8. Археолошки показатељи територијалне организације домена на Централном Балкану

Рудоносна подручја су се издвајала стицањем посебног правног статуса, као што је већ ређено. Руднички домени су били под надлежношћу државне благајне - фиска (Душанић 1980: 38-40), те је и рудоносна територија Горње Мезије била организована као фискална и на њој су оформљене рудничке територије које су носиле имена по племенима која су их насељавала у тренутку запоседања територије Централног Балкана: Трикорњани, Пикензи и Мези на северу као и Дарданци на југу (Душанић 1980: 25-26).

8.1. *Metalla Tricornensia*

Metalla Tricornensia је домен који приближно обухвата област данашње Шумадије коју је насељавало племе Трикорњана по коме је и назван домен. Назив је потврђен на основу тумачења натписа са оловног слитка (*massa plumbea*) који потиче из ове области⁴¹. У брдовитим обронцима Авале, Космаја, Букуље, Рудника и Котленика доминира присуство руде сребрносног олова (Карта 1). Регион се на југу граничио са дарданским доменом, на истоку са муниципалном територијом Хореум Маргија и Виминацијума тј. Маргума, на северу са лимесом а на западу границом

⁴¹ Налаз слитка је произведен за време владавине Александра Севера и данас чува у Народном музеју у Риму (Диоклецијанове терме). Време настанка слитка сведочи о активности домена у 3. веку (Душанић 1982: 119).

Мезије, Паноније и Далмације⁴². У низу шумадијских рудних поља издвајају се Авала (сребро, олово, можда бакар и жива⁴³ са цинобером), Космај (сребро и олово) и Рудник (сребро, олово, вероватно бакар и злато) (Душанић 1980: 35; Томовић 1990: 26) и мање позната рудна поља какво је Котленик код Краљева (Јовановић 2007: 147) са својим рудним потенцијалом и посведоченом активношћу експлоатације у касној антици.

8.1.1. Авалски домен

Авала је најсевернија шумадијска планина која се издиже око заталасаних површи. Иако релативно ниска (506m н.в.) има карактеристичан и препознатљив облик купе, стрмих страна и издуженог и повијеног темена на чијем се јужном делу налази највиши врх. Током геолошког формирања овог простора, вулканске активности условиле су појаве оруђења живе, сребрноносних олово-цинканих руда, бакра и гвожђа (Карта 1.) - руда које су експлоатисане током периода праисторије, антике, средњег века па до данас (Нецић, Шеховац, Кнежевић, Бањац 2005: 59-60). Не постоје јасни показатељи рударства у свим периодима обзиром да се свака нова експлоатација одвијала на остацима претходне.

Стари рударски радови на Авали везани су искључиво за косе падине које се са врха зракасто спуштају ка југу карта (Карта 8.). На њима се лако уочавају рудни изданци. Ова планина била је база многих војски које су правиле себи склоништа, нарочито током Првог светског рата када су на овом простору вођене борбе те се војне структуре често једва разликују од старих рударских радова. Слична ситуација је и са старим каменоломима који након дуге неексплоатација формирају облике сличне онима које имају стари површински копови. Препознати остаци старих рударских и металуршких радова простиру се од врха Авале, према југоистоку до Шупље Стене и према југу до Барајева, захватајући површину око 30km². На остатке старих експлоатационих радова указују остаци поткопа, односно њихове уселине или гвожђевито-киселе воде које из њих истичу, зарушена окна – свртњеви, а негде и

⁴² Граница ове три провинције још увек није прецизно дефинисана у литератури. Граница рударског домена није морала бити нужно прекинута провинцијском границом обзиром да се у близини надовезују богате панонско-далматинске аргентарије.

⁴³ О експлоатацији живе у античком периоду на овом простору нема података иако је она веома битна за производњу злата. Вероватно Авалско лежиште живе на локалитету Шупља стена није било од интереса за Римљане обзиром на тада већ постојеће богате руднике живе у Шпанији. Ту се поставља питање исплативости транспорта овог ресурса из Шпаније услед постојања истог у непосредној близини богатих златоносних ревира Пека и Тимока.

површински копови. Појаве рудних депозита олово-цинка Авале размештена су готово кружно око ове планине, док су појаве живе евидентирана на источним и југоисточним падинама. Из ових рудних минерализација добијани су олово, цинк, сребро, жива и злато. На местима где је топљена руда остала су шљакишта (Карта 8.) (Симић 1957: 71-76). Свакако многобројни топоними недвосмислено сведоче о овим активностима: Рупе, Рупине, Глеђевац, Тучница, Црвени брег, Мајдани, Шупља стена, Жути брег, Жути поток, Црвени брег, Жути брег и др. (Симић 1957: 71; Нецић 1997: 2; Нецић, Шеховац, Кнежевић, Бањац 2005: 60). О експлоатацији живе код Римљана немамо пуно података али је њена употребна вредност у металургији злата потврђена те из тога може се претпоставити да је била присутна и њена експлоатација. Посебна погодност је једноставност металургије живе и ретки депозити. Поред Авале, ова руда је на Балкану заступљена још у средњобосанским планинама. Овде се још треба подсетити Плинијеве белешке да се на месту ушћа Саве у Дунав одвија веома жив саобраћај металима, првенстено сребром а затим бавром и гвожђем (Симић 1951: 182). О самом рударењу на Авали нема директних трагова у писаним изворима док анализа епиграфских споменика отвара многобројна питања. Тако споменици са Авале посвећени Оркији⁴⁴ и Вулкану⁴⁵ говоре да су се о овом домену бринули градски достојанственици Сингидунума са рудничким прокуратором. Овакав начин управе од 3. века представљао је финансијски мучну али законски обавезну процедуру (Душанић 1980: 36; Душанић 1980: 35; Hirt 2010: 126, 130-131). Са друге стране, то је довољна индиција која упућује на даља истраживања крајолика и тражења материјалних остатака ових активности.

У античком периоду откопавана је руда олова и цинка са сребром у поткопу *Зовљак* изнад рудника Црвени брег и код места Паланка у Рипњу. Пронађена шљака у изворишном делу потока где није могла да се користи вода за погон мехова упућује на антички период. На локалитету *Звечара*, у изворишном делу Дубоког потока налазе се бројни свртљеви који су првобитно били мали површински копови од 1-2m² до 30m дубине. Током дугогодишњег урушавања добили су изглед какав се данас препознаје, од неколико метара ширине и дубине, нижући се на површини терена пратећи оруђење жице. У околној избаченој јаловини могу се пронаћи комади сребрне руде. Поред тога, на овом локалитету, старе рударске радове карактерише присуство лимонита из *гвоздених шешира*. Недалеко од локалитета *Звечара*, налази се локалитет *Крива ћуприја*

⁴⁴ Латински теоним изведен од имена господара доњег света који се зове Оркус (Марић 1933: 65) и односи се на хтонско божанство поштовано у рудницима (Dušanić 1977: fn. 164).

⁴⁵ Заштитник рудара и ливаца.

са остацима неколико раскопа и једним поткопом. На површини се уочава лимонитизација те *гвоздени шешир* захвата површину од око 900m у пречнику. Поред лимонита, на овом локалитету срећу се и комади бакарне руде (малахит, азурит и др.), олова, цинка и сребра. На 800m низбрдо, Авалским друмом, налази се локалитет *Стари селдау* на коме је у многобројним свртњевима откопавана руда олово-цинк-сребро. Свртњеви су и овде урушавањем спојени један са другим у виду дугих и широких ровова правца североисток – југозапад који прате пружање рудне жице. Тако поткоп *Нада* прати рудну жицу до Криве ћуприје (Нецић 1997: 3-4; Нецић, Шеховац, Кнежевић, Бањац 2005: 60).

На простору савременог рудника *Црвени брег* налазиле су се рудне жице које су исцрпљене током вишевековне експлоатације. Рецентним радовима на експлоатацији пресецани су стари рударски радови на добијању олова, цинка, сребра, злата и бакра (Нецић 1997: 6-9). В. Симић оставља податак да су на рудишту Црвени брег Римљани експлоатисали олово (Simić 1951: 185). У врху Црвенобрешког потока налази се пространо шљакиште које се хронолошки повезује са античким периодом на основу одсуства воде за погон мехова, док проценат преосталог олова упућује на средњовековну металургију иако је процентална заступљеност метала несигуран критеријум за датовање (Симић 1957: 72). Недалеко од Црвеног брега налази се локалитет *Циганлија* са остацима многобројних старих свртњева мањих димензија, једно зарушено окно које је спајало први хоризонт рудника са површином. У непосредној близини поменутог окна, у изворишном делу *потока Јовљак*, налазе се остаци античке шљаке која је данас затравњена (Нецић 1997: 8). Још једно шљакиште уочено је уз присуство халди, зарушених свртњева и површинских копова у близини потока Пречица, на коси између Кусе јаруге и Липака. Стари радови се пружају правцем исток – запад у дужини од 250m. Западно од сеоског пута, на простору од 1km² налазе се густо збијени свртњеви (Нецић 1997: 8-9, 16-17; Нецић, Шеховац, Кнежевић, Бањац 2005: 60-62). Северозашадно од места Црвени брег налази се локалитет *Руне* на коме су евидентиране појаве преко стотину свртњева који су савременим пољопривредним радовима на многим местима затрпани. На површини од око 200x70m налази се оруђење олова, цинка, бакра и сребра. Из Црвенобрешког потока полазио је поткоп који се завршавао на локалитету *Руне* (Симић 1951: 185-186; Симић 1957: 77; Нецић 1997: 5).

На југоисточним падинама Авале, на месту *Шупља стена*, налази се веће оруђење у коме процентуално доминира присуство живе. Осим на рудишту *Црвени*

брег, стари рударски радови откривени су у атару села Рипањ, на локалитетима *Пречица* и *Љута страна* (Simić 1951: 188). Стари радови се пружају правце исток – запад у дужини од 250m. Западно од сеоског пута, на простору од 1km² налазе се густо збијени свртњеви (Нецић 1997: 16-17; Нецић, Шеховац, Кнежевић, Бањац 2005: 61-62). Приликом рудрских радова на локалитету *Љута страна* у 19. веку, просечени су горњем делу лежишта многобројни трагови старих рударских радова који су извођени до дубине од 30m (Симић 1951: 189-190; Јовановић 2007: 148) а на терену се запажају и многобројни остаци свртњева, раскопа и поткопа. На овом месту је експлоатисана руда сребрносног олова или можда златоносног сребра (Симић 1957: 75). На местима где се топила руда, данас се препознаје агломерација старе шљаке. У атару Рипња постоје још евидентираних шљакишта на местима где се вода није користила у металуршким процесима. У изворишту потока *Љута страна* постоји једно и још три сконцентрисана шљакишта у Јерина потоку (Симић 1957: 71; Нецић 1997: 2). У Пиносави, *поред пансиона Београд*, налазили су се остаци свртњева који су данас затрпани. Спектрална анализа материјала показала је присуство руда олова, цинка, бакра и сребра (Нецић 1997: 5).

Наведени локалитети са остацима старих рударских и металуршких радова наговештавају о активности ове планине током периода антике и несумњиво сведоче о простору који је засигурно улазио у састав дискутабилних граница царског, рударског домена. Близина Дунава, а пре свега Сингидунума утицала је на експлоатацију ресурса у непосредној близини као економски исплатив подухват. Међутим, намеће се проблематично питање које се односи на распоред и функционисање насеља, положај некропола, седиште административне управе, присуство локалних радионица и др. Као што је раније поменуто, простор Авале претрпео је вишевековне промене пејзажа које се нарочито односе на преобликовање за потребе изградње војних објеката, као и ширењем савремених урбанистичких структура услед привлачности за мирно насељавање у близини савремене метрополе. Не може се претпоставити колико локалитета је том приликом уништено, али на основу резултата дугогодишњих рекогносцирања биће размотрена могућа просторна организација овог дела домена иако проблем представља близина Сингидунума са својим агером и субурбаним структурама које су могле, а нису нужно морале, бити повезане са рударско-металуршким активностима и функционисањем домена.

Обзиром да већина рударско-металуршких активности потиче са простора данашњег Рипња изненађује податак о оскудноти познавања насеобинских локалитета

у литератури. Засигурно на овом простору се очекују насеља рудара те некрополе и други локалитети о којима за сада нема прецизних просторних података. Таква структуре могу се очекивати на местима која су приликом рекогносцирања дала податке о постојању античког - касноантичког слоја. На месту некадашњег средњовековног града *Жрнова* који је убициран на доминантном месту где налазио споменик Победнику на Авали, у литератури познат као Бели Поток, пронађени су остаци касноантичког утврђеног насеља. Ближих података нема јер је просотор миниран 1934. године и локалитет потпуно уништен. Са истог простора потичу и епиграфски споменици пронађени 1836. год. датовани у период 3. – 4. века као и већа концентрација опека из истог периода (АСНС II⁴⁶: 40). Један споменик потиче из периода владавине Аурелијана док је други посвећен богињи Орцији⁴⁷ и везује се за Диоклецијаново и Максимијаново доба (Гарашанин 1954: 91). Даље на простору Белог Потока, на локалитету *Бавчине* забележена је знатна концентрација античког керамичког материјала и грађевинског шута те се претпоставља постојање насеља у чијој непосредној близини на месту *Свињци* налазе се рударска окна датована у антички период⁴⁸. У атару Рипња, на локалитету *Пећине – Бошњаџи* уочени су остаци старог пута поплочаног каменим плочама, док је на локацији *Црни глогови* пронађена остава сребрног римског новца. На истом потесу Пећине на локалитету *Кречана* приликом градње пруге дошло до девастације некрополе скелетно сахрањених покојника која је на основу гробних прилога датована у период 3. – 4. века.

На северним падинама Авале, на простору Железника, има више локалитета касноантичког периода који су могли имати функционалну везу са доменом или имати посредну улогу у транспортној - економској комуникацији са Сингидунумом и речним током Дунава. На локалитету *Калем* (Карта 8.), старија литература бележи утврђено касноантичко насеље са кога потиче мермерне главе статуе, метално оруђе, керамика и новац Гете, Диоклецијана и Константина (Гарашанин 1950: 109-110; Гарашанин 1951: 130; Гарашанин 1954: 94). Приликом изградње фабрике Иво Лола Рибар на том месту наишло се на зидове од камена који затварају четвороугаони просотор те се претпоставило да је у питању каструм (АСНС II 1956: 40). Услед случајног проналазак зидане гробнице приликом земљаних радова на изградњи фабрике, 1988. године

⁴⁶ *Археолошки споменици и налазишта у Србији. II Централна Србија.* (ур. Ђ. Бошковић). Београд: САН у даљем тексту АСНС II.

⁴⁷ Погледај фусноту 44.

⁴⁸ Критеријуми за датовање окана нису познати те је информацију нужно подржи провери.

спроведена су заштитна археолошка истраживања⁴⁹. Том приликом дефинисани су остаци значајног античког објекта, четвороугаоне основе (приближно 165 x 145м), са кулама дуж страна, зиданог од опека и ломљеног камена. На северној, дужој страни, објекта констатовано је постојање мањих просторија призиданих уз обимни зид. Објекат је вероватно страдао у великом пожару. Остаје отворено питање датовања слоја пожара на локалитету, односно његова могућа повезаност са неким одређеним околностима или историјским догађајем или је у питању интерна катастрофа. Разјашњење претпоставке о типу локалитета помогао је налаз оловног саркофага са натписом⁵⁰ у коме се помиње да је римски витез Клаудије Валентинијан⁵¹ подигао споменик супрузи Аурелији Пробили, и који је тумачен у више варијанти. Чини се неприхватљиво да је један витез сахранио своју супругу унутар утврђења или око њега. Са друге стране, изнета је вероватнија претпоставка да је К. Валентинијан, као истакнути грађанин Сингидунума, поседовао своје газдинство у близини града на коме је сахранио своју супругу. У том случају, налази са локалитета *Калем* представљали би остатке утврђене виле рустика из 3. и 4. века. У прилог могућности да је у питању вила говори и чињеница да се на натпису не помиње име града чији је К. Валентинијан достојанственик јер се очигледно подразумевало да је у питању оближњи Сингидунум обзиром на положај имања. Заштитна археолошка истраживања дала су остатке још једне зидане, засведене гробнице и једног саркофага од кречњака који се датује у период 4. века на основу покретних налаза (Гарашанин 1971: 87-92; Симић 1992: 59-60).

Даље према Сави, на простору Остружнице постоје више случајних налаза касноантичких споменика од којих ара са локалитета *Камени Мајдан* и случајни налаз аре пронађен приликом земљаних радова на копању цистерне са представом судова за либацију и натписом (Гарашанин 1954: 96) упућују на постојање некропола у широј околини каструма на локалитету *Калем*.

На североисточним падинама Авале, у делу уз Дунав налази се место Ритопек на чијем простору је забележено више локалитета који се хронолошки атрибуирају у период антике на основу површинских налаза. На савременом гробљу је Каниц

⁴⁹ Истраживањима је руководио археолог З. Симић, Завод за заштиту споменика културе града Београда.

⁵⁰ D(is) M(anibus) / Cl(audius) Valentinianus eq(ues) r(omanus) d(uovir) III (=quartus) ili d(ecurio) III (=quatuorvir) mar(itus) / Aug(eliae) Probilla (sic !-e=ae) c(oniugi) c(arissimae) / q(uae) vixit annos / XXVIII / b(ene) m(erenti) p(osuit) (Душанић 1965: 99-106).

⁵¹ Титуле дуовир по четврти пут или декурион и кваторвир говоре да је у питању особа која је имала важну, водећу улогу у цивилној управи Сингидунума. Сигурно је да су припадници градске управе у многим случајевима имали своја газдинства. Натписи из Улпијане и Скупа потврђују чињеницу да су овакве личности живеле ван града, на својим имањима где су и сахрањене (Гарашанин 1974: 90).

препознао трагове утврђења из римског периода за који се везује име *Castra Tricornia* или централно насеље Трикорњана. Приликом копања рецентних укопа за сахрањивање често се налази на остатке античке материјалне културе. На око 800m од савременог гробља налази се локалитет *Водице* на коме је на основу површинског налаза грађевинског шута евидентиран већи објекат са кога потиче надгробна плоча са оштећеним натписом, ара посвећена Јупитеру и камена скултура лава и камени саркофаг - вероватно остаци некрополе, што се поклапа са изјавом мештана о постојању гробница зиданих циглом на већој дубини. Још два саркофага пронађени су на *ушћу Плавничког потока*, уз напомену постојања налаза још и римског новца и грађевинског шута у непосредној околини (Гарашанин 1951: 131; Гарашанин 1954: 97; Кондић 1957: 35-36). Како је Трикорнијум улазио у област која је контролисана од стране легије IV Флавије, претпоставља се да је један одред био стационаран у ритопечком кастрому (Міrković 1968: 97) чија тачна локација још увек није позната. Изгледа да локалитети формирају микроцелину каструм – насеље – некропола. Поред тога, на читавој површини Ритопека постоје подаци о многобројним налазима мањих објеката античког периода чија функција није позната али се на основу покретних археолошких налаза може потврдити постојање касноантичког периода (Кондић 1957: 38-44) што је од интереса за овај рад.

Срењовековни историјски извори остављају податке о граду Жрнову на Авали. Проучавање ове проблематике од стране Ђ. Бошковића ка убикацији овог града, дала су податке о средњовековном утврђењу које лежи на античким темељима у атару села Врчин, на источним падинама Авале. Локалитет није прихваћен као средњовековни Жрнов али је рад оставио податке о налазима римског новца и два вотивна споменика од којих један потиче из периода владавине Аурелијана а други, посвећен богињи Норцији, из периода владавине Диоклецијана (Гарашанин 1951: 129-130).

Низводно од Врчина на простору Брестовика и Сеоне забележено је више локалитета типа насеља, некрополе, куле, појединачне зидане гробнице и др (Гарашанин 1951: 180). Ово подручје могло је бити интересантно Римљанима захваљујући свом потенцијалу за успевање винове лозе (опширније Мócsy 1970: 298). Како ова економска активност нема директне везе са организацијом рударства, овај простор неће бити обрађиван иако би систематска истраживања можда дала одговре на постављање граница царских домена које су засигурно шире од простирања рударских ревира.

Ако погледамо структуру локалитета који су нам познати из шире околине Авале, примећује се већи број утврђења. Тај податак лако може указивати на стање истражености подручја обзиром да су утврђења једноставније уочљива на терену од насеља типа викуси, пагуси, виле и др. уз чињеницу да утврђења често прате и адекватни топоними. Са друге стране, близина границе на Дунаву и непосредна спољна угроженост са севера као и унутрашња узрокована политичким манипулацијама моћника и присуством латрона можда наговештавају могућност стратешког осигуравања рударског ревира или читавог царског домена.

8.1.2. Космајски домен

Током античке епохе посебно се издвајају космајске аргентарије по богатству руда олова и сребра и бројности насеља (Карта 1.). Експлоатација космајских рудника почела је већ последњих деценија 1. века, у сваком случају не после Трајана, будући да је у овом домену нађен велики број рудничког новца овог цара са легендом *Metalli Ulpiani* (Dušanić 1976: 95-104). Неки научници препознају тренд замене производње иберијског сребра балканским након 1. века на основу остатака са космајских рудишта. Такође изгледа извесна повезаност опадања производње сребра у Шпанији у 4. веку али прецизно датовање нивоа продукције је немогуће на овом стадијуму истражености (Војановски 1982: 94; Merkel 2007: 45). О развијеној рударској активности на Космају сведоче констатовани остаци два типа рудника: површинске јаме (пинге, раскопи, свртњеви, уселине) и рударска окна. Дугогодишњим рекогносцирањима евидентирано је око 5.000 јама из којих је експлоатисана руда сребрносног олова и гвожђа и уочено постојање многобројних пинги и 12 рударских окна (локалитети *Ђумурана* и *Рудине у Стојнику*, *Рудна окна 1, 2, и 3* у Бабама на путу Бабе – Губеревац, северно од стојничког утврђења на брежуљку *Церак* у селу Губеревац – остаци рударских јама (Selner, Теžović, Маžović 2002: 248-249), *Главчине* - рударске јаме (Карта 9.) (АСНС II 1956: 47). У поткопима су налажене нише за рударске лампе као и саме лампе од теракоте док је на оближњим троскиштима проналажен новац 2. и 3. века (Simić 1951: 191). Једно од поменутих рударских окна је у потпуности истражено на локалитету

Ћумурана и започето истраживање још једног на локалитету *Рудине*⁵². Локалитет Ћумурана датује се у период 3. - 4. века на основу налаза керамике на поду самог улаза у окно (Томовић 1995: 121, Томовић 1995: 204) и директно сведочи о касноантичкој експлоатацији руде гвожђа на Космају.

Металуршка активност овог ревира огледа се у сачуваним остацима шљаке⁵³ која се простире на површини од око 5км² и пратећим објектима и налазима (металуршке пећи, оловни слици и др.) на простору данашњих села Стојник, Бабе, Губеревац и Парцани (Карта 9.) (локалитети са шљаком: Мајдан-Парлози у Бабама, Прутен у Губеревцу (Гарашанин 1951: 152), Мала Млака, Ражански, Пландиште, Гај, Селце – шљачишта са евидентираним пећима, Главчине у Стојнику (Вуковић 1992: 134-135), Кошевиште у Губеревацу бележи присуство керамике и шљаке– металуршки центар или радионица (АСНС II 1956: 48)). На основу расположивих података може се говорити о обимним античким радовима на екстракцији руде на Балкану. Већина старих рударско-металуршких радова односе се на период Римског царства обзиром да је ово рудиште током средњег века било експлоатисано у малом обиму⁵⁴ док за период праисторије још увек не постоје директни подаци везани за рударење (Симић 1951: 190-192; Величковић 1958: 95; Томовић 1990: 26-27; Томовић 1995: 121). Античка шљачишта Космај-Бабе једним делом се налазе на обалама река и потока, али са таквим положајем да су пећи биле на око 10-20м изнад воденог тока. Из пећи се шљака сливала у долину па је понегде прекривена и речним наносом. Врло велика античка шљачишта срећемо високо лоциране на падинама, непосредно испод рудника (Вуковић 1992: 135). Током средњег века претапана је стара шљака а постоје подаци да су Аустријанци током Првог светског рата топили у Космајској топионици и извозили шљаку.

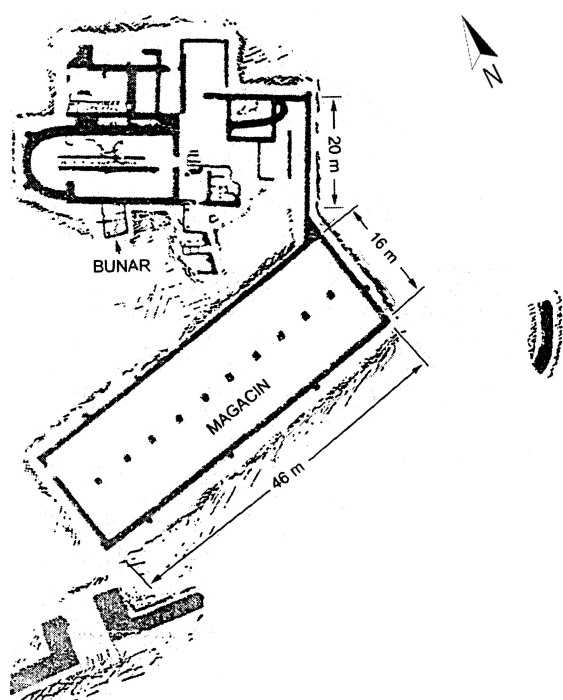
⁵² Др М. Томовић у свом раду 1995. Римско рударство и металургија сребра у Горњој Мезији - археометалуршки подаци. У: *Радионице и ковнице сребра* (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народнимузеј. 117-134. помиње истраживање ових локалитета не остављајући податке када су истраживања вршена, ко је руководио радовима, нити прецизне податке о положају локалитета и резултатима истраживања. Томовић једино наглаголава да је на једном од ова два локалитета експлоатисана руда високопроцентног гвожђа а на другом сребрносног олова.

⁵³ Године 1875. прорачуната количина износила је 1.049.653 тона на основу чега се Космај може поредити са рудницама Лауриона у Грчкој (Симић 1951:192-193).

⁵⁴ Закључак В. Симића на основу локализације топионичарских места. Током средњег века топионице су постављане поред текућих вода што на овом подручју није случај као што нема помена космајским топионицама у историјским изворима тог периода. Поред тога, анализа шљаке током 19. века дала је резултат о недовољној екстракцији руде те је подузето поновно претапање античке шљаке – степен екстракције зависи од технолошког ступња што представља погодан податак за датоване. Неискоришћена профит која је лежала у космајској шљаци била је узрок оснивања друштва за претапање у исто време када је постала предмет интересовања и аустроугарске окупационе власти. Шљака је поново претапана делом на лицу места а делом одвожена из земље. Последњи случај претапања старе шљаке везан је за 1956. год када је одвежена у рудник Трепчу. На тај начин заувек су уништени многобројни показатељи античке металургије (Симић 1951:191-193; Томовић 1995: 123).

Последњи случај претапања старе шљаке везан је за 1956. год када је одвежена у рудник Трепчу (Томовић 1995: 123). Поред рударско-металуршких остатака, досадашњим истраживањима на Космају регистрован је читав низ некропола, насеља, фортификација, постројења за рафиновање и др. Откривени археолошки материјал и епиграфски подаци указују да се главна рударска активност на Космају везује за период од средине 1. до средине 3. века након чега постоји хијатус од пола века током кога је смањена продукција, како би се крајем 3. века рударска активност обновила у пуној снази и трајала до краја 4. века (Томовић 1990: 27).

Средиште Космајског ревира налазило се у кастрому чији остаци су откривени у близини села Стојник⁵⁵ (Слика 1.). Иако је непознато име каструма, проф. Душанић сматра да је његово име *Demessus / Demessum* на основу појаве скраћенице D на печатима слитака ископаних на Космају, као и на оном извађеном из Тибра 1879. год⁵⁶. Ово име је забележено у Диоклецијановој конституцији из 294. год. приликом помена важне илирске порторије у близини и Јустинијановом кодексу (Dušanić, 1977: 169; Душанић 1977а: 167-179; Душанић 1980: 36, фн. 227; Душанић 1989: 148.149; Томовић 1990: 26).



Слика 1. Основа каструма у Стојнику
(Величковић 1958: 104, сл. 1)

⁵⁵Постоји идеја да је Ауреус Монс средиште муниципализованог Космаја и базирана је само на имену места *Златно брдо*. Она је неприхватљива због међусобне удаљености ових локација и чињенице да Ауреус Монс носи име по виновој лози а не рудном богатству (Душанић 1974: 101).

⁵⁶Слитак је пронађен у реци Тибар, недалеко од пристаништа Рипа гранде. Данас се чува у Народном музеју у Риму (Томовић 1990: 26).

Ископавањима др Н. Вулића 1911. 1912. и 1913. год. установљене су димензије каструма и диспозиција градских платана, положај насеља наспрам јужне, главне капије и друго (Величковић 1958: 104-105). У унутрашњости каструма откривен је низ грађевина о чијим облицима и функцији знамо само на основу краћих, непотпуних описа у извештајима првог истраживача. Чини се да је утврђење подигнуто за време Марка Аурелија на основу података о стационарним кохортама које су носиле име овог цара. Циљ подизања утврђења везује се за заштиту рудника олова и сребра што потврђује и његова одлична стратешка позиција и присуство војне посаде (АСНС II 1956: 49). Улога војске била је у обезбеђивању транспорта метала до Дунава и сигурност домена. У оквиру војне јединице на Космају може се очекивати присуство ковача због одржавања и прављења оружја, алат и других предмета од гвожђа. Римским војницима би могли бити додељни различити послови укључујући и ископавање канала или чак рударење⁵⁷ (?) док је тешко очекивати познавање технологије металуршких процеса (Merkel 2007: 41, 70).

Већина истражених грађевина унутар каструма су вероватно биле стамбеног карактера (Величковић 1958: 109) мада то се не може са сигурношћу тврдити јер недостају подаци о покретним налазима чије се присуство само помиње. Налази објеката који поседују ложиште а нема евидентираног присуства шљаке, већ само глеђ и пепео, указују да се унутар њих вршио металуршки процес издавајање сребра (*издувавање олова*) што потврђују налази оловних плоча пронађених у каналима поменутих објеката (Вуковић 1992: 136-139). Велики објекат - терме, откривен 50m југозападно од главне капије утврђења⁵⁸, на простору где се по Н. Вулићу простирало цивилно насеље утврђења. Под грађевине украшен је мозаиком хришћанског карактера са натписом на основу чега је проф. Душанић изнео претпоставку да је у питању хришћански храм из 4. века (Душанић 1974: 93-97; 1995: 221; Томовић 1995: 206; Merkel 2007: 42) у оквиру које је сачувано осам натписа. Натпис у поду сакралне грађевине код јужне капије⁵⁹ сведочи да је најзаслужнији дародавац био управник космајских рудника чији је ранг био означен формулом [vir per]/fec[tissimus] и где се у тексту натписа показује да је стојнички перфектисим⁶⁰ служио као [procura]/tor A[ugusti] (A[ugustarum] или што не би суштински мењало смисао a[rgentariarum].

⁵⁷ У литератури је отворено питање улоге војске у рударским пословима (Hirt 2010: 195-197).

⁵⁸ Грађевина је истражена 1958. год од стране М. Величковића (Душанић 1974: 94).

⁵⁹ [vir per] / fec[tiss. procura] / for A[ug.] a[rg(entarium)]

⁶⁰ Лично име прокуратора није сачувано на натпису, али професор Душанић претпоставља да је могло бити *Olympus* на основу сачуваних слова *Ol* или је *Ol* био завршетак првог дела имена исписаног у претходном, несачуваном делу текста (Душанић 1991a: 218).

Читање овог натписа упућује на административну повезаност Космајских рудника са оним на Авали и Руднику у касној антици (средина 4. века), као и да њима управља царски прокуратор а не градски или приватни чиновник истог звања (Душанић 1991а: 218, фн. 8, 9). На једном од натписа сачувано је седам имена од којих су четири неримска. Један од поменутих је Сиријац а остала три имена су грчка у латинизованом облику и могла су припадати правим Хеленима или хеленизованим Трачанима односно источњацима. Присуство источњака добро је посведочено током зрелог 3. и 4. века на многобројним споменицима у Мезији. Ранији епиграфски налази са Космаја из 1. и 2. века, из периода конјуктуре, сведоче о присуству оријенталаца. Током 3. века, услед неповољних локалних фактора уз пооштрење колонатског режима чини рад у рудницима слабо исплативим. Услед тешког проналажења нове радне снаге за руднике, цареви претварају закупништво својих рудника у наследну обавезу и сигурно је да су космајски колони 3. века великом већином потомци колона из периода Антонина. Нова струја насељавања са Истока била је за време Диоклецијана и присуство оријенталаца у касној антици се може повезати са овим процесом. На мозаику се помиње име једног принципала чија је улога, чини се, била службеник рудничке офисине у царском поседу или функционер заједнице закупаца рудника (Душанић 1974: 96-98; 101).

Поред горе поменутих грађевина, битно је изнети постојање објекта са хипокаустом, једног са идентификованом пећи⁶¹ и доста пепела, објекат димензија 46x16m - магацин или војничка касарна, неколико грађевина са апсидама распоређених око *Малог града* од којих је једна фреско осликана, један бунар за који проф Вулић смтра да је у питању рударски шахт и друго (Величковић 1958: 106-108). Североисточни део утврђења био је опасан ровом и назива се и *Мали град*. Унутар овог простора истражено је неколико објеката: грађевина са две просторије, грађевина са хипокаустом, грађевина са бунаром, део старије грађевине негиран ровом и једна пећ мањих димензија 0.80x0.50m (Величковић 1958: 107). Иако постоји проблем хронолошке детерминације појединих целина, обзиром на одсуство података о дистрибуцији и контексту покретних археолошких налаза, несумњиво је да је утврђење у Стојнику у суштинској, органској вези са рударским и металуршким процесима унутар овог ревира.

Јужно од утврђења налазио се *vicus metallorum* који се хронолошки опредељује у период 3. и 4. века на основу налаза новца (Величковић 1958: 106) што сведочи о

⁶¹ Није јасно о којој врсти пећи се ради – металуршка, керамичка, хлебна или пећ за грејање система хипокауста.

интезивирању продукције метала око цивилног насеља у касној антици (Merkel 2007: 39). Унутар насеља истражене су 2 грађевине са по једном просторијом, велика грађевина са мозаиком из периода друге половине 3. века и евидентирано постојање топионичарских пећи и шљаке (Вуковић 1992: 135-136). У прилог повећања продукције у касној антици свакако говори и 160 шљакишта на простору 1km² око каструма на којима је топлена руда сребрносног олова (Томовић 1995: 122) а где је пронађена античка керамика (Celner, Tešović, Mašović 2002: 244). Године 1985. Р. Craddock извршио је ископавање 16 тест јама на шљакиштима изван насеља. Фрагменти керамике пронађени у јамама широко су датовани у период 3. и 4. века (Merkel 2007: 50). Присуство оловне глеђи и шљаке из насеља не мора указивати на топљење олова и купелацију⁶² у самом насељу већ може сугерисати на поновно претапање метала. Изгледа вероватно да је купелација управо онај строго надзирани корак од стране администрације и можда се одиграла унутар тврђаве или на некој другој локацији унутар домена. На основу досадашњих истраживања, чини се да Сингидунум и Ауреус Монс⁶³ нису имали битну улогу у транспорту или екстракцији сребра из олова унутар космајског домена. Ископавањима још увек није утврђено на ком месту се тачно одвијао овај процес (Merkel 2007: 51). Кастел у Стојнику и оближње насеље (викус) представљају центар продукције и могуће административни центар за продукцију олова и сребра у оквиру рударског домена (Dušanić 1977: 78, Томовић 1995: 206, Merkel 2007: 41).

У ширем ареалу ревира детектовани су налази топионица. На локалитету *Прутен*, село Губеревац (АСНС II⁶⁴ 1956: 47, Величковић 1958: 109-115) истражен је 1953. год. један такав објекат од стране М. Величковића и Љ. Поповића. Локалитет се налази 500-600m североисточно од Стојничког утврђења. Ископавања су показала постојање грађевине са 8 просторија рачунајући и две просторије које формирају апсиде. У објекту је пронађена велика количина пепела и оловне глеђи што је навело истраживаче да структуру протумаче као топионицу и посматрају је аналогно грађевини са локалитета Градина код Сребренице (Domavia). Објекат је датован у другу половину 2. века без анализе покретног археолошког материјала, већ на основу

⁶² Присуство оловне глеђи документује процес купелације као производни корак до добијања сребра.

⁶³ Постоје идеје да је Ауреус Монс било средиште муниципализованог Космаја и базира се на топониму *Златно брдо*. Проф. Душанић износи то као неприхватљиву идеју не само због удаљености римског насеља код данашњег Орешца од Космаја већ и због чињенице да је име настало због узгоја винове лозе а не рудних богатства (Душанић 1974: 101).

⁶⁴ *Археолошки споменици и налазишта у Србији. II Централна Србија.* (ур. Ђ. Бошковић). Београд: САН у даљем тексту АСНС II.

стилских карактеристика објекта и приписује се периоду просперитета космајских рудника за време Марка Аурелија или најкасније Комода (Величковић 1958: 111-115). М. Томовић сматра да је М. Величковић погрешно протумачио овај комплекс као рафинерију олова већ је склон мишљењу да се ради о комплексу профане намене (терме - балнеум?) изграђеног у касној антици (Томовић 1995: 118, фн. 7) ненаводећи аргументе за ново тумачење. Исто мишљење деле Ј. Ф. Меркел (2007: 42-44 са старијом литературом) и Г. Јеремић и А. Гојгић (2012: 23-24) које су изнеле у делу *Римске терме у Чачку* наводећи овај локалитет као аналогију чачанским термама уз напомену да је у некој од познијих фаза купатило могло имати неку другу намену повезану са прерадом руде. Свакако се мора отворити питање датовања објекта обзиром да постојање апсида на објекту није аргумент хронолошке осетљивости те се датовање у 2. век не може прихватити као поуздано. Са друге стране, Томовић износи мишљење о другачијој намени објекта не даје аргументе којима би га поткрепио. Ауторка је ипак склона да податак о налазима велике количине пепела и оловне глеђи припише металуршкој функцији објекта док би питање датовања оставила отворено.

Крајем 3. и у 4. веку, продукција сребра и просперитет рударства су били у паду по мишљењу Мочија (Mócsy 1974: 216) док Душанић пружа податке о великом административном континуитету од Марка Аурелија до након Константина, када је делатност сконцентрисана у непосредној близини каструма и насеља. Евентуални пад у производњи средином 3. века и просперитет након тога не могу бити повезани са променама у администрацији по мишљењу оба научника (Mócsy 1974: 216; Dušanić 1977: 78). О томе сведоче налази са некропола, натписи, гробни прилози, накит и сл. (Mócsy 1974: 217) као и податак да је у другој половини 3. века отворена и посебна радионица за прераду олова (*officina plumbaria*). За време Валентијана I и Валенса, оловне ливнице са подручја Космаја испоручују значајне количине олова легијама на Дунаву (Dušanić 1991: 219-221; Škegro 1999: 91).

У оквиру граница рударског домена, које је претпоставио проф. Душанић, налазила су се и раштркана насеља (Карта 9.) (Dušanić 1977: 91, Merkel 2007: 41). Просторном перспекцијом уочавају се локални путеви који су их повезивали попут оног евидентираног на локалитету *Богова* – 5km јужно од каструма где је пронађен и новац 3. и 4. века, опеке са натписом TRIC(ornio) и фрагменти декоративне пластике (Величковић 1958: 106) али се не прецизира њихов контекст налаза. На локалитету *Врела* у Губеревцу, на левој обали потока постоје остаци виле рустике (Томовић 1995: 128, слика 2). Локалитет није археолошки истраживан тако да се само претпоставља да

је у питању вила основу рекогносцирања и планиграфије терена. На локалитету *Боговица* у Стојнику, др. Вулић је установио остатке *зграда* и присуство калдрмисаног пута у њиховој близини који је водио у правцу утврђења⁶⁵. Такве или сличне структуре забележене су и на локалитетима *Кућа Илије Милосављевића* и *Старо село* у Стојнику (Гарашанин 1951: 153), *Лисац* у Бождаревцу, на локалитету *Прутен* у Губеревцу, *Анатема* у Сопоту (Томовић 1995: 128, слика 2) и др. Иако неистражене и прецизно хронолошки недефинисане целине, њихова непосредна близина рударским радовима и металуршким пунктовима наводи на претпоставку да су у питању насеобински локалитети где су могли живети они који су директно учествовали у екстракцији и преради руде или управљали рудничком администрацијом. То не искључује могућност да се можда ради о официнама, ковачницама или другој врсти рударско-металуршких објеката јер Космајски и авалски ревири бележе и активности ситних закупаца, а космајски и активности царских официна (Томовић 1990: 26).

На југоисточним падинама Космаја, у атару села Међуложје, рекогносцирањем В. Катића евидентирана су три античка насеља *Јабланица III*, *Кртичњак* и *Сековиште* и некропола на локалитету Јазбине (Карта 9.). Керамички материјал на локалитету Кртичњак потиче из периода 3. – 4. века док на локалитету Јабланица III помиње се велика количина површинских налаза у виду тегула и опека што је истраживаче навело на претпоставку о постојању рустике (Катић 1996: 159-160, слика 1) или неког објекта типа терми, хореума и др. Јужно од Космаја, готово на прелазу ка обронцима Букуље налази се лок. *Зечка* у селу Бања (Карта 9.). На месту Рупник⁶⁶ сондажним рекогносцирањем Народног музеја у Београду 1994. год. евидентирани су остаци већег

⁶⁵ Информацију преносе М. и Д. Гарашанин 1951. не наводећи нова запажања или информације о локалитету. Положај локалитета и његова повезаност са каструмом чини га веома интересантним у контексту топографије домена. Дефинисање ових структура у типолошком смислу било би веома значајно за ово истраживање али због одсуства елемената за детерминацију врсте насеобине остаје отворено питање.

⁶⁶ Топоним Рупник упућује на остатке старих рударских радова. У средњем веку рударе су називали рупницима. Иако не поседујемо податке у античким изворима о рударењу на Букуљи, ова планина на основу рудног потенцијала (присуство оловно-цинка и гвожђа) оставља отворену могућност постојања експлоатације током 3. и 4. века у оквиру домена *Metalla Tricornensia*. На северозападним падинама Букуље, рекогносцирање Завода у Крагујевцу евидентиран је локалитет *Аниште* са траговима насељавања у касноантичком периоду. Поред тога у засеку Босута пронађено је шљакиште са великом количином згуре што упућује на присуство металуршке радионице, на локалитету *Вртоломија* улаз у подземни ходник – вероватно рударско окно, на локалитету *Јудинац* орањем је пронађен скелет и делови гробнице док су остаци античких насеља којима се није могла одредити функција приликом рекогносцирања забележена на ширем простору општине Аранђеловац, на падинама и у подножју Букуље: Копљари – *Виђија*, Мисача – *Кљештевица*, Горња Трешњевица – *Дрен* и Горња Трешњевица – *Андрејина коса* (велика количина опека и мермерна антропоморфна глава – претпостављена вила рустика) (Документација Завода за заштиту споменика културе Крагујевац).

грађевинског објекта и мања количина покретног археолошког материјала за које се претпоставља да су остаци виле рустике из 4. века (Радојичић 1995: 244-246).

Посматрајући топографију ревира, посебно се издваја велики број некропола из различитих периода Царства⁶⁷. На брегу северно од каструма у Стојнику, на месту *Главчине* налази се некропола са надгробним стелама (АСНС II⁶⁸ 1956: 47, Гарашанин 1951: 152) и једна зидана гробница. Са овог локалитета потичу налази новца 3. и 4. века (Величковић 1958: 107). Западно од каструма забележено је постојање још две зидане гробнице (Величковић 1958: 108). У оближњем селу Губеревац постоје три античке некрополе. На локалитетима *Пасуљевац* и *Церевац* пронађени појединачни налази стела за које мештани тврде да их је некада било пуно више (АСНС II 1956: 48), док је на локалитету Пурина черга детектована некропола и већи објекат непознатог типа (АСНС II 1956: 48). У селу Бабе на мести *Гробљиште* нађен је римски надгробни споменик и скулптура. По белешкама др Вулића и Премрштајна и на локалитету Мађарско гробље постоји античка некропола са надгробним обележјима док је у непосредној близини откривена такође античка грађевина четвороугаоне основе за коју се претпоставља да је имала улогу осматрачнице (Гарашанин 1951: 152). Налаз оловног саркофага у селу Слатина, лок. *Воће* на обронцима Космаја представља усамљени сепулкрални објекат која је по мишљењу истраживача везана за неку вилу у близини (Поп-Лазих, Јовановић, Мркобрад 1992: 135-138). Вотивни споменик посвећен Силвану⁶⁹ уграђен у *цркву Св. Петке* у Сибници (Карта 9.) упућује на могућност постојања терми које су у касноантичком периоду претворене у сакралну грађевину око које је организована некропола (Поп-Лазих, Јовановић, Мркобрад 1992: 139).

Даље на југозападним падинама Космаја, према реци Турији, старији истраживачи су напоменули да треба очекивати значајне потврде пољопривредне активности у античком периоду. Чини се да на локалитетима у Слатини и Сибници постоје трагови вила или других економских добара (Поп-Лазих, Јовановић, Мркобрад 1992: 140-141). Аутори у закључку текста већ претходно поменуле локалитете, без истраживања опредељују као виле (2. – 3. век) не дајући прецизан аргумент за такву

⁶⁷ У раду неће бити узете у обзир некрополе, као ни други локалитети 1. и 2. века јер хронолошки одступају од предметног периода.

⁶⁸ *Археолошки споменици и налазишта у Србији. II Централна Србија.* (ур. Ђ. Бошковић). Београд: САН у даљем тексту АСНС II.

⁶⁹ Силванов култ посведочен је на Космају са две дедикације. Један споменик потиче из Стојника, а други из Губереваца и садржи ретки Силванов епитет *Conservatori* који се односи на његову функцију заштитника рудника. Са друге стране, култ Силвана Доместика обично се односи на заштиту добара, економског господарства и најчешће је аграрног карактера (Поп-Лазих, Јовановић, Мркобрад 1992: 140).

тврдњу, већ само успут напомињући да је закључак изведен на основу очекивања пољопривредне производње на овом делу падина Космаја. Микрокомплекс који чине виле, некрополе и терме претпостављају да се налазе у некаквој вези са рударском активношћу у планинским висовима.

На западним падинама Космаја, у атару села Лисовић, на локалитету *Вотњачине* (Карта 9.) евидентирана је значајна агломерација античког шута у коме доминирају опеке које прате налазифрагмената античке керамике. Са истом места потиче и једна вотивна ара са натписом. На истом потесу, у непосредној близини пронађен је већи камени суд ваљкастог облика са коничним рецепијентом ширине 0.45m, дубине 0.50m, висине 0.66m и дебљине зидова 0.15m. На истом простору пронађен је већи аморфни комад олова и једна стела уграђена као сполија у економски објекат домаћинства Живановић. Стела можда потиче са оближњег локалитета у њиви М. Станисављевић где су пронађене још три стеле те се може закључити да је у питању некропола. У атару истог села, на локалитету Врела, евидентирана је још једна некропола са стелама које нису хронолошки прецизно датоване. У непосредној близини констатоване су терме (Величковић 1959: 377-378) на чије постојање су мештани упутили истраживаче преневши податак о проналаску кружног објекта зиданог од опека (АСНС II 1951: 40-41). У сваком случају, налаз описаног каменог суда (можда суд за класификацију руде?) и комад олова са локалитета *Вотњачине* наводе на претпоставку о металуршкој активности на овом локалитету.

О интензивности живота на Космају током 4. века сведоче бројни налази новца, камеја из Кусадка (Гарашанин 1951: 145), налаз владарске камеје из 4. века из Мале Крсне (Грбић 1958: 98, т. LXVIII), златни медаљони из Удовица (Гарашанин 1951: 151), портрет цара Макрина из Болеча (Kondić 1973: 47-48) који квалитетом своје израде наводи проф. Душанића на претпоставку да је могући контекст овог налаза вила на царском тлу или имање са вилом у поседу значајне личности која је у вези са царом Макрином (Душанић 1980: 35, фн. 214; Душанић 1971: 259, фн. 115). Овакви раритетни налази указују на могућност да је царски посед у Трикорњанској области задирао и у равничарски део под обронцима планина и наводи на претпоставку да су муниципалне и перегрине (у непосредном смислу) територије заузимале јако сужене ареале у овој области (Душанић 1980: 35). Разграничавања ових територија у великој мери било би олакшана уколико би се извршила истраживања на осталим локалитетима на падинама Космаја са остацима античке материјалне културе. Ови локалитети познати су на основу рекогносцирања тако да углавном није могуће дефинисати њихов тип (викус,

вила, путна станица, административна постаја и сл.) већ се морају посматрати као насеобине непознатог ранга: *Савине стублине* у Ковачевцу, *Карауле* у Ковачевцу, *Ђелевац* у Великој Крсни, *Слатине* у Великој Крсни, *Мали Друм* у Поповићу, *Велики луг* у Поповићу, *Шиндра* у Поповићу, *Велико поље* у Раљи, *Јевића шума* у Сопоту (АСНС II 1956: 45-46).

8.1.3. Домен Рудник

Име планине Рудник представља топиним који је утемељен на вишевековној експлоатацији пре свега руде сребрносног олова, бакра и злата⁷⁰ на подручју ове планине. Област Рудника територијално припада Шумадијској металогенетској зони у оквиру рудног поља Рудник (Карта 2.). О рударској активности у овој области сведоче многобројна окна, јаме, галерије, пинге, халде и други рударски објекти док се остаци металуршке обраде руде огледају у остацима пространих шљакишта⁷¹ расутих у ареалу од 16 km² (Карта 10.). Моћни изданци сулфидних руда, који се нарочито често појављују око места *Језеро* засигурно су привлачили пажњу током ранијих историјских периода (Simić 1951: 195, 198-199).

Приликом своје посете Руднику 1865. године Ј. Шафарик је обишао место *Старо Рудичиште* (Карта 10.) и на месту које назива *...развалине римски здањя...* забележио налаз споменика из периода владавине Септимија Севера који је пронађен у шуту неке грађевине. Локалитет се налази западно⁷² од брда Велики Штурца и према Шафариковом опису налаз је откривен на месту где се спајају два потока које локално становништво назива *у руде* на основу воде која овим јаругама тече из старих окана на

⁷⁰ Експлоатација златне руде на Руднику је упитна те остаје нејасан разлог због кога се у народним песама о Руднику пева као о *златном мајдану*, а место на коме се налази савремена варошица Рудник назива се *Златарица* као и речица која креће са тог места. Рудник је планина са највећим потенцијалом олова и цинка, док је злато савременим анализама потврђено само у траговима (Simić 1951: 199).

⁷¹ Анализа старе шљаке са Рудника указује на веома висок степен металургије. Шљака по правилу садржи веома мали проценат олова и сребра. У том погледу, Рудничка шљака се разликује од осталих рудничких ревира у Србији, сем Јањева где шљака уопште не поседује оловну руду. Рудничка шљакишта су у већини случајева доста еродована а током 20. века у великој мери је шљака коришћена за посипање путева (Simić 1951: 199), што је и данас уочљиво на терену.

⁷² Ј. Шафарик је направио грешку оријентишући своја истраживања на падинама Великог Штурца. Наиме, ради се о простору западно од Великог Штурца односно тачнија локација локалитета јесу југоисточне падине Малог Штурца, под Прлинским висом. Ова нехотична грешка се још увек провлачи у литератури а на њу је указао још 1971. год. М. Р. Радојевић, мештанин и познавалац Рудника у својој скромној монографији посвећеној овој планини.

Штурцу. Мештани данас чувају податак да је плоча пронађена на месту *Језеро под Прлинским висом*⁷³ и да је одатле годинама разношен камен за изградњу кућа и ограда. На наведеном натпису се помиње храм богиње Тера Матер⁷⁴, заштитници рудника и рудара, који хронолошки припада периоду пре почетка 3. века. Храм саграђен на путу из насеља ка коповима пронађен је приликом скромних истраживања која је том приликом преузме овај путописац. Шафарик је у свом извештају оставио веома прецизне податке о стратиграфији и нагласио да је храм страдао у пожару. Постављање плоче повезује се са посетом императора Септимија Севера Горњој Мезији 193, 196. или 202. год. На том простору, југозападно од храма, открио је и трагове античког насеља уништеног у пожару. У шуту храма пронађен је један комад олова деформисаног од високе температуре за који Шафарик сматра да је део кровног покривача храма (Шафарик 1941-48: 158, 259; Милинковић 1990: 75; Поповић 1995: 152; Јовановић 2007: 150-152). Ово насеље се на основу свог положаја у односу на руднике и топионице, као и налаза који са њега потиче може назвати *vicus metallorum* и насеобински везати за рударе који су радили на овој планини. О организацији самог насеља нема ближих података. Изградњом пута од рударске колоније на Рудничкишту ка Језеру девастирана је једна античка некропола, том приликом близу погона за дробљење руде откривена су два – три (?) гроба. У једном гробу пронађене су мале керамичке посуде а у другом оловни саркофаг. Саркофаг није сачуван већ је одмах након проналаска разбијен и олово је разнето. Са ове некрополе потичу и два римска надгробника која су пронађена у рушевинама средњовековне цркве на имању Чивовића. Један споменик Шафарик је видео као сполију уграђену у кућу П. Чивовића (Шафарик 1941-48: 261-262) а други је стајао испред механе Радојевића у центру варошице Рудник (Радојевић 1971: 8-9). Данас нам није познато где се споменици налазе. Ова некропола лоцирана је у непосредној близини насеља које је још Шафарик евидентирао.

⁷³ Пећином и Језером названо је старо рударско окно чији се улаз налази под стеном, високо изнад савременог поткопа, поред постројења за дробљење руде. Окно је испуњено подземном водом (Радојевић 1971: 10). Локалитет је сондажно истражен 1981. год. у оквиру пројекта Археолошког института Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку. Документација Завода у Краљеву.

⁷⁴ *Caes(ar) L. Septimius / Severus Pert(inax) Aug(usti) temp (um) / Terre (!) Matris conlaps / um restituit sub cura / Cassi Ligurini proc(uratoris) Aug(usti) / instantia (!) P. Fundanio Eutyche / te et P. Ael (io) Muciano colon(is)*. Натпис је објављен Kanitz, F. 1868. *Serbien. Historich-Etnographische Reisestudien aus den Jahren 1959-1968*. Leipzig. 679-680; *Corpus Inscriptionum Latinarum III*, 1863.; Милићевић, М. Ђ. 1876. 313-314; Шафарик 1941-1948: 258 (са цртежом споменика); Марић 1954: 10 (са фотографијом оштећеног споменика); Петровић 1975: 151, бр. 64, Tab. XXII; Душанић 1976: 157-158, нр. 168.; Нинковић 2009: 23-26. Плоча се данас чува у Народном музеју у Београду.

Из истог периода, на локалитету *Малињак Д. Мирковића*, на потесу *Салаши* приликом обраде земље 2001. године пронађена је бронзана фигурина у калупу од глине који је разбијен приликом налажења. Иако калуп није сачуван, овај податак упућује на постојање локалне продукције – радионице. Статуета приказује нагу женску особу у лежећем положају. Треба истаћи да се ради о локалном производу израђеном током 2.-3. века. По сведочењу власника на истом простору је пронађена још једна композиција коју су чинила три коња, кола и ратник са копљем у руци (Цицковић 2009: 27-28; Документација Завода у Краљеву).

Настанак насеља са храмом везано је за присуство рудног потенцијала јер се на ширем простору уочава богат депозит сребра у асоцијацији са олово-цинком и бавром у области Малог Штурца (Карта 3.). Значајне податке о остацима рударских и металуршких активности на Руднику налазимо код В. Симића који пишући о геолошким локалитетима ранијих периода историје оставља могућност прецизније хронологије након потребних истраживања али и упућује на највеће концентрације експлоатације и прераде руде на простору данашњих села Рудник и Мајдан, у области Малог и Великог Штурца и уз токове Јасенице, Деспотовице и Мајданске реке (Карта 10.) (Симић 1951: 196).

У области данашње варошице Рудник, поред локалитета чије откриће се везује за рад Ј. Шафарика, осамдесетих година 20. века документовани су на косом боку савременог копа видљиви показатељи старих рударских радова, овалног и четвороугаоног облика. На више локација унутар локалитета *Прлови*⁷⁵ проналажени су урушени остаци рударских објеката или је савремена експлоатација открила старије подземне структуре. Тако на локацији *Поткоп П2*, у оквиру савременог копа приликом експлоатације руде почев од 2008. године на више позиција откривени су стари рударски радови Х765, Х765-21 и ПХ758 профил 4. Реч је о остацима ходника са очуваном дрвеном конструкцијом - подграде, коморе и ускопи. У непосредној близини налази се и локалитет *Рудно тело П12* на коме су приликом рецентне експлоатације откривени стари ходници и коморе на рд. од 130-78 m. У засутом вертикалном ходнику документовани су остаци мердевина састављених дрвеним клиновима. Из комора потиче и налаз фрагмента конопца за извлачење руде и један гвоздени пијук (вероватно

⁷⁵Локалитет је сондажно истражен 1981. год. у оквиру пројекта Археолошког института *Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*. Документација Завода у Краљеву.

саски⁷⁶ ?). Локалитет се налази северно од локалитета *Станица противградне заштите*, са десне стране пута за Мали Штурац.

Са локалитета *Станица противградне заштите*⁷⁷ током 1987-1989. прикупљен је покретни археолошки, керамички материјал из депоније старих рударских радова *халди*, који се датује у 4. век. Посебно треба поменути фрагментоване налазе керамичких жижака од каоилинске глине (Јовановић, Минић, Мркобрад 1987: 49-50; 1990: 48-49) који су служили за осветљавање подземних просторија. Присуство овог материјала сведочи да на простору око станице треба очекивати присуство рударења из периода антике. Даље, на локалитету *Азна*, почев од савременог рударског окна Азна смештени су остаци старих рударских копова левкастог облика – пинги. Треба поменути да су уз шумски пут који води од локалитета *Прлови* према рударском копу Азна са обе стране пута видљива удубљења, промера од 5 до 10m. По мишљењу геолога М. Марковића она се могу протумачити као урушени улази у стара рударска окна. На локалитету *Пећина*, на десној обали Јасенице, налази се једно старо рударско окно, у коме се по причању мештана експлоатисао лискун. Окно никада није археолошки истраживано. Будући да је оно сада део туристичке понуде Рудника постоји вероватноћа да је сређивањем локације за посетиоце уклоњен археолошки материјал на основу кога би се истражила његова конструкција и утврдило датовање (Документација Завода у Краљеву).

Доминантна брда на Руднику која носе назив Велики, Средњи и Мали Штурац засигурно представљају геархеолошки најинтересантније тачке на којима је забележен изузетан рудни потенцијал. На овом простору истовремено се обављала експлоатација металних (бакар) и неметалних сировина (кварц). На западној падини Малог Штурца, данас без икакве вегетације, налазило се пространо лежиште халкопиритне руде – једино са овом врстом оруђења на Руднику. Археолошким истраживањима прикупљен је велики број типичних, праисторијских камених батова са жљебом, као и већа количина горског кристала (кварца). Рудник се не може за сада датовати у период антике, будући да још увек није откривен хронолошки одговарајући археолошки материјал, али ауторка очекује да ће даља истраживања показати експлоатацију у овом периоду на основу налаза на коси Малог Штурца, изнад улаза у савремени рудник, на

⁷⁶ Иако је алатка највероватније средњовековна то не негира постојање старије експлоатације у овом поткопу. У галеријама савременог поткопа пронађена је читава мрежа старих рударских ходника (Документација Завода у Краљеву).

⁷⁷ Локалитет је сондажно истражен 1987. год. у оквиру пројекта Археолошког института *Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*. Документација Завода у Краљеву.

месту *Ливадица* као и непосредне близине локалитета Језера која представљају центар античког живота на Руднику. У усеку пута, на локацији *Ливадица*, виде се остаци већег бедема, грађеног од ломљеног камена у малтеру. Изнад бедема, на доста стрмој падини, налази се низ терасастих заравни. Највероватније да се ради остацима насеља или металуршког погона (Документација Завода у Краљеву).

На *Средњем Штурцу*, на југозападној страни врха, коси и падини, видљиви су трагови копова левкастог облика, који су сада делимично засути те се на терену тешко уочавају (Документација Завода у Краљеву)..

Ј. Шафарик обилазећи највиши врх на Руднику - Велики Штурац забележио је примедбе о положају старих рудника: римски се налази на *источној*⁷⁸, а српски (средњовековни) на јужној страни брда (Милинковић 1990: 75). На североисточној падини Великог Штурца откривени су трагови старог рударства на локалитету *Сенаковића ливаде*⁷⁹. Простор се данас налази под шумом, а забележено је да су на површини била видљива левкаста удубљења – пинге и стара јаловишта – халде, као и једна заравњена површина која се може повезати са топионичарском делатношћу. Локалитет није датован од стране истраживача јер нису пронађени директни, хронолошки осетљиви аргуменати (Мркобрад, Богосављевић 1988: 43-46). На траси шумског пута, који води од Сенаковића ливада ка потоку Маријанцу и долини реке Јасенице истражена је добро очувана рударска јама, подзидана техником ломљеног камена у сухозиду на локалитету *Трновите лазине*⁸⁰. На основу изгледа јаме, закључено је да се ради о старом рударском ходнику који је девастиран још приликом изградње сеоског пута. Сондажно истраживање овог локалитета открило је постојање урушене рударске јаме са прилазном рампом коју су истраживачи определили у период средњег века (Јованић, Мркобрад 1986: 77) на основу претпоставке, без прецизно понуђених аргумената за датовање већ се позивајући на искуства везана за средњовековне радове на Копаонику, Брскову, Чадињу и др. (Мркобрад, Богосављевић 1988: 42-43). Такве аналогије чине се неадекватним обзиром да нису вршена систематска истраживања поменутих средњовековних рудника. Истраживањем је забележено постојање више сличних објеката у близини, али се данас не зна њихов тачан положај, будући да их је шумско газдинство затрпало због безбедности. На локалитету се налазе трагови више

⁷⁸ Види фусноту бр. 72.

⁷⁹ Локалитет је сондажно истражен 1987-1989. год. у оквиру пројекта Археолошког института *Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*. Документација Завода у Краљеву.

⁸⁰ Локалитет је сондиран 1981., 1986. и 1987. год. у оквиру пројекта Археолошког института *Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*. Документација Завода у Краљеву.

халди. У близини ових места експлоатације налази се локалитет *Стара Шљачишта*, на путу од Шумске куће према центру насеља Колонија. На овом простору убицирано је неколико старих шљакишта. Прво је смештено на потезу *Катра*, које се налази са десне стране пута. Са леве стране пута на коси изнад *Земунског одмаралишта*, као и на потезу *Равна* смештено је неколико шљачишта.

Јужно од Рудника, у атару села Мајдан настављају се геолошке појаве и уз њих археолошки локалитети везани за експлоатацију и прераду руде. Индикативан је и топоним самог места који упућује на рударске активности. На левој обали Деспотовице налазе се остаци старог рударског окна на месту које је у археолошку документацију у Заводу уведено као локалитет *Окно*. На основу приче локалног становништва треба претпоставити постојање више старих рударских копова уз Деспотовицу, према Краснојевцима. На десној страни реке Деспотовице, у засеоку Краснојевићи видљиви су остаци старог рударења познати под именом *Красојевачки прлови*⁸¹. У питању су многобројни ходници чији улази су засути. Већина улаза се налазила у подножју падине те су ходници били готово хоризонтални. Негде на средини падине сачуван је један вентилациони отвор вертикално усечен у стену, овалног облика. У непосредној близини локалитета постоји већа површина под расутом шљаком⁸² (Документација Завода у Краљеву) што наводи на закључак да се металуршка активност на овом простору одвијала непосредно уз место експлоатације. Испод засеока Краснојеваца, на десној страни Мајданске реке, налази се локалитет *Бездан*. На овом простору налази се рударско окно, по свом облику и величини слично оном у *Језеру* у Руднику. Окно је левкастог облика, усечено у стене и из њега се ходник спуштао у дубину пратећи рудну жицу. Још у другој половини 20. века, окно је било урушено. Новији поткоп у реци испод Бездана пресекао је старо вертикално окно. Велике наслаге шљаке дуж реке представљају остатке топионичарске делатности (Радојевић 1971: 42). Ова шљакишта би могла припадати средњовековном периоду обзиром на вероватноћу употребе снаге водених токова у металургији, али са друге стране уколико су окна античка на основу аналогије са оним у Језерима, онда је могућа случајност одвијања металуршких процеса у близини реке што је у исто време и близина места копања руде.

На месту *Ливадица* у Краснојевцима налазило се насеље одакле је пут водио ка локалитеу *Језеро* а даље на *Старо Рудничкиште* (Радојевић 1971: 42). Насеље није

⁸¹ Локалитет је евидентиран 1981. год. у оквиру пројекта Археолошког института *Рударење на Руднику у праисторији, антици и средњем веку*. Документација Завода у Краљеву.

⁸² Шљака са овог локалитета одвожена је осамдесетих година 20. века у Трепчу на поновно претапање.

хронолошки детерминисано, али његова повезаност са другим локалитетима налаже остављање отворене могућности коју треба археолошки проверити и приписати одговарајућем периоду. Са друге стране, мора се узети у обзир и локалитет *Градина* (Карта 10.), на оближњем доминантном купастом узвишењу. Утврђење је било опасно бедемом од притесаног и ломљеног камена у кречном малтеру. У подножју брда налазило се подграђе које се данас манифестује великом количином обрушеног камена. Иако су ранији истраживачи подизање утврђења везивали за средњи век, оно је свакако било у употреби и током касне антике на шта упућује налаз крстасте фибуле која се датује у 4. век (Документација Завода у Краљеву). Обзиром да је корпус археолошког материјала са овог утврђења оскудан, не може се са сигурношћу утврдити његова повезаност са рударско-металуршким активностима. Постојање утврђења као дефанзивне архитектуре отвара многобројна питања која се односе на начин и организацију одбране рудника или насеља рудара, за потребе од које опасности су подизана и да ли је и у случају Рудника у касној антици одређена металуршка активност пребачена у затворен и добро брањен простор као што је то случај са нпр. утврђењем *Краку Лу Јордан* код Бродица у домену Пека.

На простору читаве планине рудник евидентирано је 24 старе некрополе⁸³ које нису датоване због одсуства надгробника. Неке су забележене на основу појаве скелетних остатака приликом земљаних радова, неке поседују аморфне надгробнике или пак топониме од којих је најчешћи *Мађарско гробље* а јављају се и *Старо гробље*, *Грчко гробље*, *Турско гробље* и *Гробнице*. На наведеним локалитетима треба археолошки тражити оне који припадају античком периоду (Документација Завода у Краљеву).

У ширем ареалу Рудника, на таласастим падинама све до равничарских делова ка већим рекама, налазе се многобројни остаци касноантичке материјалне културе. У питању су локалитети, углавном насеобинског типа а даље некропола, рударско-металуршки пунктови, оставе и др. Обзиром да нам нису познате тачне границе рударских домена, као ни повезаност ревира унутар домена у просторном смислу, неопходно је изнети расположиве податке који ће, чини се, бити корисни као путоказ за даља истраживања ове области него што ће понудити чврсте аргументе у њиховој повезаности са економским активностима и смислу те везе.

⁸³ Некрополе дискутабилног хронолошког опредељења забележене су у селима: Горња Црнућа, Луђевица, Брђани, Рудник, Мјадан, Велереч, Мутањ, Љутовница, Трудељ, Варнице, Заграђе, Угриновци, Дренова, Горњи Брањани, Горњи Бранетићи, Полом, Лочевци, Озрем, Коштунићи, Богданица и Каменица (Документација Завода за заштиту споменика културе Краљево, подаци прикупљени за потребе израде Елабората заштите културног наслеђа у оквиру Просторног плана општине Горњи Милановац).

На северозападним падинама Рудника, у селу Живковци, на месту званом *Штовна* забележени су остаци старих рударских радова и комади оловне шљаке (Simić 1951: 204-205). Недалеко од Живковаца, у селу Калањевци евидентирано је постојање локалитета на коме се налази већа четвороугаона грађевина. На том локалитету је почетком 20. века пронађено око 50kg олова (Гарашанин 1951: 208).

Североисточно од Рудника, на благим косама источне периферије данашње Тополе, на локалитету *Врело* (Карта 10.), изоравају се делови великих римских опека, малтера, комадићи керамичких посуда, а повремено ту се налази и ситан бакарни новац. У другој половини 20. века, на овом простору случајно су откопани зидови неке веће грађевине, а спомиње се и постојање извесне масивне зидане гробнице. Сudeћи по површини простирања налаза на око 3ha као и делова откопане грађевине 1984. године, на овоме постору постоје значајни остаци извесне веће римске грађевине, највероватније виле рустике из периода 2. – 4. века. У оквиру делимично откопане грађевине 1984. године, пронађено је пет бакарних плочица изузетне уметничке вредности (Документација Завода у Крагујевцу). Нема података где се овај материјал данас налази.

Источно од Тополе, на ширем подручју уз реку Рачу у месту Адровац, на потезу који се назива *Поље* (Карта 10.), пронађени су остаци зграда, као и значајне количине бакарног и сребрног новца Константина и Гордијана из периода 3. и 4. века, као и врхови стрела и неколо фибула из истог периода. Такође, приликом орања наилазило се на већи број комада олова и керамике. На једној од њива откривено је неколико гробова са урнама. У посудама су се налазили остаци костију покојника поред којих су положени ножеви, стрелице и новац. На речној тераси, ка реци Рачи, на потезу званом *Вишевчић*, откривени су трагови једне зграде грађене од опеке, као и керамичких коцки за које се може претпоставити да су део пода. На овом потезу откривена је и једна гвоздена секира, део бронзаног жишка и фрагменти мозаика изведени белим и црним каменчићима. Такође, на оближњим њивама пронађено је и више комада бакарног новца и остатака стаклених подсуда. Мора се нагласити, да је пре Другог светског рата, на овом месту проналажене фибуле и жишци који су предати Народном музеју у Београду. Са истог простора, у Доњој Рачи, на потезу *Златарић*, приликом земљаних радова уочавају се остаци римске керамике, као и предмета од олова (Документација Завода у Крагујевцу).

Нешто јужније, у атару села Влакча евидентирано је више античких локалитета. О локалитету *Кнежева пољана*, у документацији Завода у Крагујевцу постоји податак о

проналаску римског новца Септимија Севера, Јустинијановог златника и више врхова стрела. Обиласком локалитета од стране стручњака Завода константован је простор на којем је видљива велика концентрација шута. На североисточној страни локалитета назире се део каменог зида видљивог у дужини од 35m који може представљати обимни зид комплексног објекта (виле?) обзиром да простор није погодан за утврђење а дужина зида превазилази могућност постојања једног објекта. У атару истог села, на локалитету *Дрењак* (Карта 10.) евидентирана је велика количина шута који је углавном састављен од античких опека и малтера. Слична ситуација уочена је и на локалитету *Алинац* на коме је константована велика концентрација камена која вероватно потиче од камене грађевине, приближних димензија 10x7m. На локалитету има и римских опека док други покретни археолошки материјал није константован обиласком терена (Документација Завода у Крагујевцу).

На западним падинама Рудника, у селу *Горњи Бранетићи*, на локалитету *Поток Маџарац*, године 1859. тежак Н. Васовић пронашао је оставу сребрног посуђа⁸⁴ за коју се претпоставља да је направљена у локалној радионици. Пронађена остава састоји се од култног и стоног посуђа и представља један од најквалитетнијих примера римске тореутике са територије Србије. У остави се налазило 26 сребрних посуда, израђених у периоду од краја 2. почетка 3. века (култно посуђе, импорт из Галије?) до последњих деценија 3. – 4. века (стоно посуђе локалне производње). Посебну занимљивост представља натпис *SIMPLICI* који се јавља на три предмета и може се повезати са једним припадником витешког сталежа (*vir egregius*) са именом *Simplicius* који се помиње са натпису са Авале из 287. године што је податак који време настанка ове оставе ближе датује у последње деценије 3. века (Mirković 1976: нр 20; Dušanić 1977: 77-78; Popović 1995: 149-155; Поповић 2009: 7-10, 13-14). Ова личност би могла бити руднички прокуратор *metallum Tricornensiam*, нарочито након новог читања главног натписа са мозаика из Стојника на Космају које показује да су ови рудници и у 4. веку били под управом царског прокуратора, а не градског или приватног чиновника (Душанић 1991а: 219). Обзиром да је рекогносцирање терена показало да у данашњем селу Горњи Бранетићи и у његовој непосредној околини нема познатих остатака из античког периода, И. Поповић претпоставља да су предмети пренети са неког места у извесном кризном тренутку и сакривено у близини потока Маџарац. Сервис стоног посуђа мога је припадати неком високом царском службенику рудничке

⁸⁴ Предмети из оставе данас се чувају у Народном музеју у Београду. Више о историјату налаза и реконструкцији његовог првобитног састава Поповић 2009: 2-22 и 1995: 161.

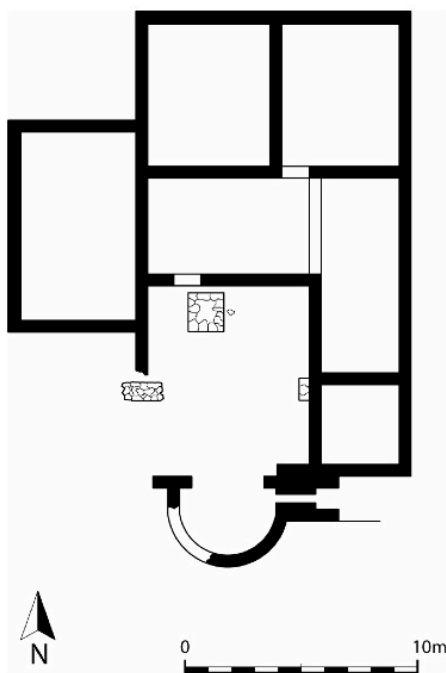
администрације, али остаје отворено питање да ли је иста особа била власник и дела оставе са култним посуђем, односно да ли је у склопу свог пребивалишта имала култно место посвећено некој локалној богињи Епони⁸⁵. И. Поповић оставља могућност и да је посуђе припадало храму Тера Матер на Великом Штурцу одакле је пренето услед неке опасности која је резултирала евидентираним пожаром на храму. Досељеници из келтских земаља, поштоваоци Епоне, потврђени су налазима на Космају и могуће је да се ради о имигрантима, металуршким радницима или ковачима у центрима везаним за руднике, приватним закупцима окана или припадницима неке војне јединице (Поповић 2009: 9-10). Овај налаз навео је на хипотезу да је на Руднику постојала локална радионица металног посуђа повезана са рудницима олова и сребра. И. Поповић оставила је отворена питање да ли је та радионица снабдевала ширу територију од рудничке области (Поповић 1994: 49; Поповић 1995: 156).

На југоисточним падинама планине Рудник које се спуштају ка почетку северних падина Котленика, у области Груже и долине Лепенице постоје остаци многобројних структура из античког периода. За сада је непознато да ли се локалитети нижих делова на споју ових планинских венаца везују за рударске активности и заузимају место унутар царског домена и по којој основи. Данас је ова област плодна равница погодна за пољопривредну производњу, међутим није познато каква је ситуација владала у периоду антике. Није небитно поменути да овај део припада области Шумадије која носи име по некашањим бујним шумама које су покривале овај простор. Свака даља анализа без археолошких истраживања представљала би нагађање тако да остаје навести познате податке о касноантичком периоду ове микрорегије што ће оставити путоказ будућим истраживачима о могућности посматрања ове области као дела царског домена. Насеобински локалитети непознатог ранга забележени су рекогносцирањем на основу површинског материјала, нарочито шута у виду римских опека, камена и малтера уз понегде пратећи хронолошки осетљив керамички или други материјал: *Гружа* у Опленићу (АСНС 1956: 45) и *Врбак* у Јовановцу (Документација Завода у Крагујевцу),

На постојање локалне радионице на простору Рудника, што је већ поменуто, могу указивати и налази из Каменице на југоисточним обронцима Рудника. У атару овог села евидентирана је античка некропола *Брезине* (АСНС 1956: 45), остава златног

⁸⁵ На медаљону једног мањег кружног тањира кружно је изведен златом тауширани натпис EPONE (Поповић 2009: 10, сл. 1), келтске богиње која је потврђена и на једној патери (Поповић 2009: 10, сл. 6) иако представа подсећа на богињу Тера Матер.

римског новца и вотивни натпис неког роба или царског ослобођеника посвећен богињи Дарданији (Поповић 2009: 15). Овакве или сличне радионице могле су бити у склопу неких већих објеката како се показало на локалитету *Немрак* који се налази се налази на тремеђи села Поскурице, Дивостина и Шљивовице (Карта 10.). Године 1942. на делу локалитета који припада атару Шљивовице пронађена је остава или радионица пољопривредног алата - већи број истоветних ашова, мотика, будака. На истом месту пронађен је наковањ, ковачка клешта, већи број сврдала и чекића што упућује на постојање ковачнице на том месту⁸⁶ као најадекватнијег објашњења које би обухватило све налазе и повезало их у смислену целину. Године 1943. године организована су заштитна археолошка⁸⁷ истраживања на том простору ради рашчишћавања обрадивих површина од шута и зидова због обраде задружне земље. Том приликом, откривени су темељи објекта оријентисаног север-југ, дужине 20.10m и ширине 17.30m (Слика 2.).



Слика 2. Основа виле рустике на локалитету *Немрак* (Илић 2013: 241, sl. 10).

Објекат је подељен на 9 просторија са могућношћу постојања просторије 10 која је девастирана. Архитектура објекта је сачувана у зони темеља те није било могуће за дефинисање места на којима су се налазила врата и пролази. Истраживачима се чинило, на основу налаза два постамента, да су просторије VI и VII сачињавале једну велику

⁸⁶ Већина предмета нису сачувани јер их је проналазач продао отпаду. Народни музеј у Крагујевцу је добио један ашов, ковачка клешта, мотику и будак (Петровић 1966: 253).

⁸⁷ Истраживања је руководио Петровић, управник Народне музеја и Николић, кустос музеја.

просторију која је стубовима била подељена на два дела. На спољној источној страни, на месту где се апсидални лук спаја са зидом откривена је засвођена пећ. Зидови пећи су озидани каменом и кречним малтером, а свод је направљен од насатично поређаних опека везаних малтером. У дну пећи је отвор који је кроз темељ апсидалног лука био везан за канал четвороугаоног пресека, саграђен од опеке. Канал је пролазио кроз просторију IX, а затим скретао према просторији VIII одакле се даље није могло пратити. Поред поменуте пећи, уз северни зид просторије VI, откривено је огњиште саграђено касније. За зидање објекта кориштени су комади тегула које су у доњем делу спајане кречним малтером а у горњем блатом. Спољна пећ са каналима који воде кроз просторије и глинене плоче већих димензија сведоче о постојању хипокауста, односно система подног грејања. Касније огњиште није повезано са овим системом. Са источне стране, поред огњишта, пронађена је јама пречника 0.25m и дубине 0.50m напуњена гаром и пепелом. Истраживачи су претпоставили да јама представља остатке дирека који је носио надстрешницу изнад огњишта. Остаци малтера са утиснутом трском у шуту говоре да је иста употребљавана за облагање зидова. Преко трске наношен слој малтера који је често осликаван, претежно сивом и љубичастом бојом. На месту претпостављеног места за врата између просторије II и IV, у гару и пепелу, пронађено је више клинова од којих је један имао и алку. У Просторији VII сачуван је део оригиналног пода *in situ*, направљен од комада ломљене опеке и шљунка заливеденог кречним малтером. Субструкцију пода чини ситан ломљени камен. Темелји објекта су зидани од ломљеног кречњака из околних лежишта уз везивање кречним малтером. На угловима зидова у просторијама коришћен је тесан камен. Покретни археолошки материјал заступљен је у мањем обиму унутар објекта: фрагменти керамике од којих се посебно издавјају они који припадају поломљеној посуди у углу просторије VI - црвена керамика танких зидова и један неорнаментисани фрагмент тера сигилате; док се од гвоздених предмета јављају: длето, тег и пређица као и три бакарна новчића – два из 3. века и један из 4. века. Објекат је страдао у пожару. Након истраживања локалитет је затрпан али по сазнању ауторке и потпуно уништен изградњом неког савременог објекта. На околним њивама и даље постоје неистражени темелји других објеката (Петровић 1966: 253-257).

Овај локалитет, који очигледно обухвата велику површину, вероватно је повезан са евидентираним старим рударским окнима на локалитету *Кременац* у оближњој Драчи који се налази у непосредној околини савременог каменолома (Карта 10.). Окна су датована у антички период и по казивању бивших власника рудника у старим

окнима је пронађена керамика и римски новац (Петровић 1966: 256; Документација Завода у Крагујевцу). Сличне остатке рударских активности забележени су и на локалитету *Пећине* у Рогојевцу где су очувана рударска окна а Д. Петровић (1966: 256) претпоставља да се металургија одвијала у Кутлову на локалитету *Њива Недућа* где је евидентирана велика количина шљаке. Ове податке износимо јер су значајни у смислу постојања рударско-металуршке активности ван саме планине Рудник уз напомену да би будућим истраживањима требало проверити хронолошку детерменицају локалитета као и присуство одређене врсте ресурса на овом простору.

Иако се главна рударска активност одвијала у високим планинским превојима, и на јужним падинама, и у селу Семедраж забележено је постојање старих рударских радова. На узвишењима *Руда главица* и *Боблија* забележени су трагови старог рударења. Локалитети се налазе у оквиру рудног поља Рудник, на простору непосредно уз зону појављивања руде злата. Стање и број старих копова није познато будући да су после Другог светског рата отворени рудници на месту старих копова. На *Рудој главици* пронађен је и керамички материјал који није сачуван. У непосредној близини, на левој *обали реке Дичине*, непоредно испод сеоске школе некада су биле видљиве велике површине под шљаком. Због потреба за обрадивим земљиштем и ради насипања путева шљака је уклањана (Документација Завода у Крљаеву). Иако убицирање утврђења није у предвиђено планом овог рада, не може остати непримећено и непоменут локалитет *Јеринин град* у оближњем селу Горња Црнућа. Утврђење је смештен је на једном од висова брда Градине и својим истакнутим положајем у потпуности доминира селом. Сондажним археолошким истраживањима 1986. утврђено је да је насеље на Градини било активно у праисторији - старије гвоздено доба и касној антици 3. до 5. век. На падини брда, у *Воћњаку Душана Борђевића*, приликом пољских радова власник имања је пронашао неколико стрелица које се могу датовати у период касне антике (Документација Завода у Краљеву).

Нажалост, како до сада нису предузета значајнија археолошка истраживања у области Рудника, наши подаци о самим рудницима и металуршким центрима на овој територији су оскудни, мада су рекогносцирања спроведена последњих деценија дефинитивно отворила тему античког рударства ове планине.

8.1.4. Ревир Котленик (?)

Рудно поље на планини Котленик представља наставак рудног поља Рудника и представља јужни део шумадијске металогенетске зоне која чини природну металогенетску везу са Копаоником. У оквиру овог рудног поља налази се више рудних појава сребра у асоцијацији са олово-цинком, затим злато и бакар, од којих су оне на локалитетима *Кулинац* и *Конопиште* најинтересантније. На овим локалитетима могућност оловно-цинканих жица креће се и до 0.5m. Да ли је на овим локалитетима била подузета експлоатација током античког периода још увек није јасно због недовољне археолошке истражености терена (Јовановић 2007: 153, сл. 3.22). Недовољна истраженост ове области не даје за право да се Котленик дефинитивно прогласи засебним ревиrom унитар шумадијске металогенетске зоне, односно *metalla Tricornensia*. Са друге стране, спорадични налази рударско-металуршких активности и насеобинских структура упућују на пажњу коју заслужује ово рудно поље. Како је представљен просторни континуитет од Авале ка југу, у оквиру шумадијске металогенетске области, логично се намеће планина Котленик као вишеструко погодно место за експлоатацију током касне антике. Богат рудни депозит са спорадичним остацима старих рударских радова и близина реке Ибар, која је погодна за транспорт, намеће потребу посебне обраде овог подручја. Чини се да је ситуација слична као са планином Букуљом⁸⁸ чији се обронци протежу између Авале и Космаја.

На локалитету *Кулина* у Витановцу постоје остаци старог рудника. Ради се о улазу у рудно окно и мештани га називају *римски рудник* (Документација Завода Краљево), иако хронолошко питање треба оставити отворено као код велике већине остатака старих рударских радова. Иста ситуација среће се и на локалитету *Мајдан* у Витковцу (Документација Завода у Краљеву). У документацији Народног музеја у Краљеву постоји забелешка археолога В. Богосављевић-Петровић о информацијама које представљају индикације за шира разматрања о налазима у селу Милочај и Поповићи где се јављају топоними Рудар и Рудине (Документација Музеја и Завода у Краљеву).

Иако за сада нису позната насеља античког периода у брдима Котленика, на северним падинама, на простору око Кнића евидентирано је више индикативних

⁸⁸ Види фусноту бр. 66.

налазишта. На широком простору села Радмиловићи, од преко 15ha, на левој обали Борачке реке, налазе се остаци насеља из античког периода. У својој књизи *Србија, земља и становништво* Ф. Каниц пише да је на радмиловићком пољу наишао на неоспорно римске кровне опеке, остатке мозаика, затим новац, урне, врхове стрела... (Каниц 2007: 597). Због изградње бране на реци Гружи и подизања водостаја приликом формирања грузанског језера, део овог локалитета је био угрожен, због чега су 1980. године спроведена заштитна археолошка истраживања. Том приликом је истражена површина од 380m², а већ на 0,30-0,40m дубине наишло се на остатке грађевинских објеката зиданих од опеке и камена. Делимично су откривени и остаци једне монументалне грађевине зидане ломљеним каменом и кречним малтером. Њен откопан део је 20x7m, са очуваном висином зидова од 0,80m, а на основу откривеног покретног археолошког материјала закључено је да се ради о стамбеном објекту. Велики број фрагмената грубих и финих керамичких судова, бронзани ковани новац, украсне игле, накит, делови стаклених посуда, делови алатки, по својим стилским и технолошким карактеристикама упућују на II и IV век. У оквиру ископане површине пронађено је преко 2500 предмета. На локалитету је данас видљива велика концентрација покретног археолошког материјала, фрагментована опека и малтер покривају већи простор ораница и указују на постојање великог броја објеката (Документација Завода у Крагујевцу).

Такође на северним падинама Котленика, које се спуштају ка југоисточним падинама Рудника, рекогносцирањем је забележено постојање античког насеља које се одликује великом количином шута од римских опека, камена и малтера на локалитету *Гружа* у Опланићима, *Металица* у Забојници и *Нешковића брдо* у Кусовцу (Документација Завода у Крагујевцу).

Како би рудно поље Котленик било аргументовано прихваћено као касноантички ревер, неопходно је спровести тематско истраживање простора ове планине.

8.2. *Metalla Dardanica*⁸⁹

Овај домен организован је на простору који је у предримском периоду насељавало племе Дарданаца. Границе територије дефинисала је Ф. Папазоглу бавећи се палеобалканским племенима, смештајући их на територији од изворишта Пека и Тимока на северу (не обухватајући Шумадијску област) до крајњег југа провинције (Papazoglu 1969: 187; Душанић 1980: 25-26; Душанић 1980: 26-27). Тај простор богат је минералним сировинама што је условило организацију рударског домена (Карта 4., 5. и 6.). Приказ дарданске *res metallica* који је дао проф. Душанић заснован је на писаним изворима напомињући да их у том тренутку нису адекватно употпуњавали археолошки подаци (Душанић 1980: 27). Дардански рудници обухватили су широк простор од ибарских, преко рудника у сливовима Топлице, Биначке Мораве, Моравице и Јужне Мораве, до налазишта у изворишном делу Тимока. Дарданија је давала, претежно, сребро са оловом и златоносно сребро, али су експлоатисане и руде гвожђа и бакра (Dušanić 1982: 120-121) док се у већини вода источне Дарданије испирао златоносни песак (Карта 4. 5. и 6.)

Професор Душанић, посматрајући рудни потенцијал и повезујући га са, тада познатим, археолошким подацима о рударским насељима (*vici metallorum*) и топонимима *Ad fines* који се односе на царинске станице, овај домен поделио је најмање на 5 дистрикта: ибарски, јањевски, кумановски, кратовски⁹⁰ (?), ремесијански и равански са центрима у *Сочаници*, Улпијани, Лопатама (име је могло бити *Lamud(um?)*), Коњуху (*Vizi(anum?)*), Кратову (*Kratiskara ?*), *Remesiana* и *Timacum Minus* (Душанић 1980: 27; Dušanić, 2003: 257-259).

Управа целокупних дарданских метала највероватније се налазила у Улпијани (Грачаница на Косову). *Теодосијев кодекс* из 386. године говори о постојању *procuratores metallorum intra... Dardaniam* чија надлежност у касној антици је условљена административним променама и ограничава се границама позноримске провинције Дарданије. На тој територији и даље остају ибарски, јањевски (осим можда области Леце која је могла са Јустинијаном Примом припасти Средоземној Дакији) и

⁸⁹ Назив је настао у периоду раног Царства са организацијом домена на територији коју је насељавало племе Дарданаца. Обзиром да се рад бави касним периодом Царства неопходно је разграничити да назив рудног ревира Дардански није повезан са позноримском провинцијом Дарданијом.

⁹⁰ Постоји јако мало података о рударству овог дистрикта. Изгледа логично да су Римљани копали по читавој горњомезијској Дарданији мада није потпуно извесно да ли овај регион треба приписати Дарданији и Горњој Мезији или Тракији (Душанић 1980: 27).

кумановски дистрикт; док ремесијански припада Средоземној Дакији и равански Медитеранској Дакији (Карта 1.) (Душанић 198: 28).

8.2.2. Ибарски домен

Простирање овог домена (Карта 10.) креће на северу од средњег тока Ибра – Руднице (на основу налаза епиграфског споменика који сведочи о сахрани жене извесног центуриона *officinarum*), па све до простора јужно од рудног поља Трепча (где је пронађен један примерак рудничког новца из периода раног Царства). На западу, регион досеже до Куршумлије где се налазила царинска станица *Ad Fines* и највероватније *statio Aquar(um) Bas....* Ова два локалитета означавају границу муниципалне територије Наиса и царске земље. На југу је регион допирао до тока Ситнице, где треба тражити станицу *Vicianum*⁹¹ са царинском постајом у којој се наплаћивала такса за довоз робе у домен. Јужно од станице настављао се муниципални простор Улпијане. Није искључена могућност да се домен континуиарно простирао на читавој територији, са изузетком мале екнлаве у области *Municipium Dardanorum* (Душанић 1980: 28-29).

У овој рудној области, дуж десне обале Ибра, протежу се, од Трепче на југу до Жељина и Гоча на северу, рудоносни обронци Копаоника; док су на левој обали планински врхови Рогозне и Голије⁹² (Карта 10.). Не зна се тачно како су се римски рудници у овом домену звали али је вероватно да је њихово име гласило *metalla Dardanica*⁹³ или *argentariae Dardanicae* (Душанић 1971: 246). Главни продукт рудних поља у овој области била је руда сребра у асоцијацији са олово-цинком, гвожђе, а постоје индиције и о испирању злата на неким рекама и планинским потоцима (Карта 4.). Геоархеолошки и ова област спада у слабо испитано подручје у смислу материјалних остатака рударских и металуршких активности, стим што је ситуација знатно јаснија након истраживања локалитета *Зажачак* у селу Кремићи (Карта 11.), као и

⁹¹ Станица се налазила на путу *Naissus – Lissus*. За разлику од осталих станица које антички писци помињу и као насеља, ова станица се помиње само у Табули. Око њеног лоцирања постоје различита мишљења (Чаглавица, Вучитрн, Липљан и Угљаре) (Петровић 2007: 94 са старијом литературом).

⁹² Иако рудници на планинама Рогозна и Голија територијално нису припадали Горњој Мезији, већ Далмацији, они су вероватно потпали под ибарски домен из организацијских разлога, аналогно панонско-далматинским рудницима Домавије.

⁹³ Од 2. века у латинитету се појављује тежња ка употреби колектива *metalla*, уместо ранијег облика *metallum*, за веће рудничке комплексе (Dušanić 1977a: 163).

многобројних рекогносцирања која су спроведена од стране Народног музеја у Краљеву, Музеја Рас из Новог Пазара и Завода за заштиту споменика културе Краљево. Овде је ситуација слична као код осталих рудних поља са континуираном експлоатацијом од антике преко средњег века до данас, тако да су многобројни стари рударски радови негирани претходне и тако заувек уништени. О интензитету рударске активности сведоче и многобројни топоними: *Копаноник, Сребрнац, Сребреница, Плаконица, Суво рудиште, Сува руда, Рудњак, Рудно, Рудница, Рударе, Рупнички пут, Рупничка река, Златаре, Златни камен, Златна раван, Оловарник (Јеловарник), Жежница, Мајдан, Кижевак, Старокотине, Рупчине* и др. (Симић 1951: 206-207).

Средиште региона налазило се у сочаничком насељу⁹⁴ (Карта 10.) где је било седиште *coloni argentarium*⁹⁵ и рудничке управе. Епиграфски споменици са овог локалитета недвосмислено говоре о присуству надлежних прокуратора још од периода раног Царства. Међу епиграфским материјалом битно је поменути ару подигнуту у време владавине Септимија Севера на којој се појављује име прокуратора *Amandi*⁹⁶ као једног од последњих или последњег познатог ослобођеника који је вршио дужност прокуратора у овом домену (Dušanić 1966: 211-216). Е. Чершков у монографији о овом локалитету није критички сагледао све расположиве аргументе и поистоветио сочанички *vicus metallorum* са *Municipii Dardanoro* (Чершков 1970) те је статус насеља појаснио С. Душанић у неколико својих радова⁹⁷. *Municipium Dardanorum* не треба смештати у сочаничком насељу, већ нешто јужније, на месту илирске насеобине рудара који су копали руду у брдима над долином Ибра, како показује ара Септимија Севера⁹⁸

⁹⁴ Изглед насеља може се добрим делом реконструисати на основу спроведених археолошких истраживања у периоду од 1956-1965. год. под руководством Е. Чершкова (Чершков 1970).

⁹⁵ Термин *coloni argentarii* би се могао односити само на људе који раде са сребром у рудничком ревиру, нпр. топионичари али би се тешко могао применити на закупце појединих рударских окана из којих се вадиле руда сребра и олова, а још мање на закупце нерударских објеката и терена (Душанић 1971: 245-246).

⁹⁶ ---] / NP(?) [7.8 слова] / [t]rib[unicia] po[st(estate) VI (или VII) cos.] / III p(atri) p(atriciae) / Amandus / [Aug(usti)] lib(ertus) proc(urator) patrono / indulgentissimo / s(ua) p(ecunia) p(osuit). Можда је овај прокуратор пребачен у Арабију на место управника провинције на основу епиграфског налаза из Герасе у Палестини *Amandus Aug(usti) lib(ertus), proc(urator) provinc(iae) Ar(abiae---*) (Dušanić 1966: 213).

⁹⁷ Сочаничко насеље не може бити *municipium Dardanorum* већ само центар царских рудника ибарског домена чије име још увек није познато. Аргументи за то леже у епитафима скупског и улпијанског достојанственика на споменицима подигнутим на тлу уступљеном декретом колонима, да се на Антинојевом и Гордијановом натпису не говори о сличном поступку муниципалних органа (што се подразумева, пошто је терен већ припадао колонима а не би било тако да је припадао муниципију) и индиректни аргументи који се односе на сочаничко насеље које у архитектносном смислу показује јасне везе са рудником а не муниципијем као и у репертоару имена у пронађеним натписима (Душанић 1971: 253).

⁹⁸ Ару посвећује *b(ene)fic(ia)rius) co(n)s(ularis) leg(ionis) VII Cl(audiae)* Јупитеру, Немези и генију *stat(ionis) m. Dard(anorum)*. Скраћеница *m.* досада је разрешавана скраћеницом *m(ontis), m(etalli)* и *m(unicipii)* могла је значити само муниципијум, с' обзиром да су руднички бенефицијари били под

откривена на месту *Бресје* код Слатине, око 2 km југоисточно од сочаничког насеља (Душанић 1971: 253); тако да је муниципални агер могао сезати најдаље до рудног поља Тречча (Карта 10.) (Душанић 1980: 29, фн. 148).

Насеље у Сочаници имало је јединствен урбанистичко-архитектонски склоп који обухвата форум са портицима⁹⁹, храм Антиноју из 2. века¹⁰⁰, *horea* (или магацини за метал (Петровић 2007: 98)) спојена заједничким двориштем (?) са почетка 4. века, терме, металуршки сектор, ранохришћанску базилику (?) и др. (Чершков 1970). Комплекс античког насеља код Сочанице¹⁰¹ заузима површину од 7.5 km² где је на више локација вршено систематско археолошко истраживање¹⁰². Окосницу урбанистичке шеме насеља чине *cardo* и *decumanus*. Објекти су груписани дуж линије обе обале Сочанске реке, али их има и на десној обали Ибра, у долини око Вучанске реке, његове леве притоке. Језгро насеља (форум са осталим објектима) налазило се на локалитету *Луке*, које се простирало на површини од око 30ha. Археолошка истраживања показала су две фазе живота насеља. Прва фаза се односи на подизање комплекса на форуму који опстаје кроз цео 2. и већи део 3. века, о чему сведочи покретни археолошки материјал. Крајем 3. века наступа потпуно нова фаза у организацији простора око храма. Осим храма све околне грађевине су порушене и њихови остаци затрпани 0.6m дебелим слојем наноса земље. На тако припремљеном терену изграђује се нови архитектонски комплекс, који у свом саставу обухвата само храм са смањеном крепидомом и новосаграђене објекте. Овај нови слој датује се у

прокуратором а не намесником провинције. Проф. Душанић износи вероватноћу да се бенефицијарна станица дарданског муниципија налазила у самом муниципију и да је њен бенефицијар подигао ару у близини (Душанић 1971: 254).

⁹⁹ Форум се састоји од композиције две грађевине правоугаоне основе и храмом у оси унутрашњег дворишта. Доказане су две грађевинске фазе од којих је прва девестирана у пожару о чему сведочи слој паљевине (Чершков 1970: 14-15).

¹⁰⁰ Фрагментовани натпис посвећен Хадријановом љубимцу Антиноју пронађен је испод трема храма на форуму. Натпис је оригинално стајао на прочељу храма. Дедиканти су сви колони рудника на челу са рудничким прокуратором (Душанић 1971: 241). Натпис је подигнут између 136. и 138. године и на том месту стајао кроз цео 2. и већи део 3. века заједно са осталим деловима комплекса – хореа и грађевина са хипокаустом повезана са храмом (Чершков 1970: 34).

¹⁰¹ Топографија ширег ареала сочаничког насеља урађена је на основу карте коју је Е. Чершков дао у монографији (1970: прилог I) на којој су у размери пренете реке и локалитети лоцирани у односу на њих. Карта је ректифицирана у софтверском пакету QGIS 8.1. након чега су тачке пренете у Google Earth и прецизније постављене на подлози сателитских снимака. Ова основа подражава дигитални модел рељефа са аерофотографским снимком, те су на њој многе структуре јасно видљиве попут форума и базилике урбане као и остаци металуршких активности јер су шљакишта, интензивне наранџасте боје, лако препознатљива у крајолику. Са друге стране, ова апликација дозвољава манипулацију подлогом што је корисно за прецизније одређивање локалитета пратећи текст Е. Чершкова. Грешка која настаје оваквим начином лоцирања локалитета не може бити већа од 50m, што је прихватљиво у контексту величине истражног подручја.

¹⁰² Археолошка ископавања спроведена су након систематских рекогносцирања од 1956. до 1959. године, у организацији Музеја Косова и Метохије, под руководством археолога Е. Чершкова у периоду од 1959. до 1965. год. са мањим прекидима.

период последњих деценија 3. века и период владавине Диоклецијана. Два масивна објекта – *horrea*, у свом препознатљивом концепту, заузимају су централни део форума. Приземни делови хореума могли су да служе искључиво за смештај робе. Е. Чершков износи хипотезу да би у овом случају то биле шипке од олова и других обојених метала, јер су се објекти топионице налазили у непосредној близини форума, чиме објашњава и специфичан положај форума на источној ивици насеља¹⁰³. У непосредној близини форума, пронађено је неколико налаза сепулкралног карактера – *Северна некропола*, на месту где се данас налази школа. На том простору евидентирана је једна ара и откривен скелетни гроб приликом изградње водоводног канала 1951. године. Јужно од форума пронађена је касноантичка грађевина базиликалног типа, независно подигнута на основама неке старије грађевине. На истој речној тераси, јужно од базилике, откривени су делови терми површине око 1200m². Неки делови објекта су негирани изградњом базилике. Објекат је датован у другу половину 2. века. Још једне – *мале терме*, делимично су откривене у северозападном делу насеља и хронолошки се везују за касноантичку фазу насеља. Око 90m источно од малих терми, на месту некадашње НО општине, откривена је грађевина која обликом своје основе упућује на сакрални карактер. Остаје неразјашњено да ли су налази декоративне, камене пластике и епиграфских споменика у оквиру грађевине били уграђени у објекат као сполија или постављени у свом оригиналном контексту. Случајни налази новца са овог простора упућују на период од 2. до 4. века, те се претпоставља да је овај објекат изграђен на темељима старијег објекта. Још једна група грађевина истраживана је на продужетку трасе базилика – терме – јавне грађевине, у делу који би физички био центар насеља. Ова група грађевина протумачена је као трговачки квартал са занатским радњама. На овом простору евидентирано је постојање улица које паралелно прате правац простирања карда и декумануса. И ова група грађевина се уклапа у две архитектонске и културне фазе живота насеља (Чершков 1970).

На ширем подручју викуса налазе се бројни трагови грађевина од којих су најбоље видљиви они на локалитету *Анине* или *Тројан-град* у селу Вуча код железничке станице (Карта 10.) и *Потпоље*, док су на осталим деловима насеља слојеви у великој мери уништени изградњом савременог насеља Сочаница. Локалитет *Анине*¹⁰⁴ у Вучанској реци, југоисточно од средишта града, засигурно припада ширем подручју

¹⁰³ У склопу локалитета *Луке* откривени су трагови античког моста на Ибру, на месту *Чивутан*, чији су се остаци распознавали почетком 20. века. Са овим речним прелазом повезани су трагови старог пута који је водио ка руднику и металуршком погону у *Плакооници* (Чершков 1970: 11)

¹⁰⁴ Археолошка истраживања мањег обима спроведена 1956. год. под руководством Е. Чершкова.

Сочаничког насеља. У питању је изоловани грађевински комплекс са незнатно очуваним зидовима који затварају правоугаоник површине око 4000m². У оквиру овог комплекса налазе се бројне мање архитектонске јединице. Током истраживања откривени су остаци једне стамбене зграде, за коју Чершков претпоставља да се ради о касноантичкој вили рустици (Чершков 1970: 11; Фидановски 1984: 39-40, фн. 16; Dobruna-Salih 2011: 280). У литератури нема ближих података о архитектури овог објекта као ни о покретном археолошком материјалу.

На падини Равништанске косе, југоисточно од насеља, на локалитету *Мајдан* и у његовом подножју, евидентирани су остаци металуршких активности (топионице) (Карта 11.) препознате на основу просторија урезаних у стену¹⁰⁵, трагова металуршких пећи и остатака велике количине шљаке на простору од 6500m² (Чершков 1970: 11, 55).

У непосредној близини Равништанске косе¹⁰⁶, приликом прокопавања савременог пута, пронађена је некропола скелетно сахрањених покојника. Пољопривредним радовима на истом простору, мештани су открили неколико зиданих гробница и саркофага¹⁰⁷ из периода 3. и 4. века. Још једна некропола истог периода евидентирана је на месту *Присоје*, око 1km североисточно од центра насеља. На некрополи су откривени гробови различитих конструкција, међу којима и две зидане гробнице од којих је једна садржала оловни саркофаг. Ова некропола се не повезује са језгром насеља, већ са насељем на доминантом брегу *Сокољача* и оближњим утврђењем на локацији *Литице* изнад Крш Мале (Чершков 1970: 10-11). Анализом сателитског снимка (Слика 3.), уочено је да утврђење на локалитету *Литице* поседује обимни зид облика неправилног круга, који затвара простор приближног пречника око 130m. У централном делу насеља уочљиви су остаци неколико правоугаоних објеката¹⁰⁸. На стрмој, југозападној падини евидентирана је велика количина грађевинског материјала, керамике и новца на основу чега је локалитет и датован у касноантички период. Североисточно од Сокољаче, у селу Борчане, евидентирани су стари рударски и металуршки радови. Приликом изградње школе у селу забележено је постојање античке некрополе (Чершков 1970: 12, 71).

¹⁰⁵ Локалитет је уништен 1920. године приликом изградње пута те су подаци познати на основу сећања локалног становништва. На локалитету су вршена мања истраживања (Чершков 1970: 55).

¹⁰⁶ Археолошка истраживања мањег обима спроведена 1956. год. под руководством Е. Чершкова на локалитетима *Присоје* и *Равништанска коса*.

¹⁰⁷ Најзначајнији налаз са овог локалитета представља групу од преко 50 оловних саркофага откривених још крајем 19. века приликом поплаве Ибра.

¹⁰⁸ На жалост, резолуција овог дела крајолика је лоша те није могуће обавити бољу анализу унутрашње организације овог локалитета.



Слика 3. Утврђење *Литице* у околини Сочанице

Посебну групу објеката у ширем ареалу сочаничког викуса чине остаци рударских радова и метулурушких погона (Карта 11.). Како је већ поменуто веома жива средњовековна активност ових рудишта, не може се са сигурношћу тврдити да сваки наведени рударско-металурушки локалитет припада античком периоду без детаљних истраживања. Ово нарочито важи за остатке рударских јама на брду *Градац* између Сочанице, Слатине и Церање. На локалитетима *Цео*ви и *Опине* разазнају се трагови поткопа и шљаке сконцентрисане дуж Церенске реке. Ситуација је једино јасна са остацима свртњева у подножју локалитета *Литице*, испод насеља у Сокољачи, јер се налазе у склопу античких агломерација (Чершков 1970: 12).

Шире гледано, насеље у Сочаници окружују изузетно богати ревири Рогозне, Трепче, Голије¹⁰⁹ и Копаоника. Рудна поља ових металогенетских јединица такође бележе значајне трагове античке материјалне културе и многобројне остатке рударских и металуршких радова. Како су поједине области значајно удаљене од сочаничког насеља, чини се најпрегледније да просторну организацију локалитета представимо по територијалним јединицама и рудним пољима унутар њих.

¹⁰⁹ Голија је планина југозападне Србије, дугачка 30km, чији се обронци простиру у облику слова "S". Налази се између река Ибра, Моравице и средњег тока Студенице и планина Радочела и Пештерске висоравни. Геоархеолошка истраживања Голије за сада су малог обима и познати локалитети старих радова попут Калудре, Остатије, Плешина, Саса и на Рудну у литератури се везују за средњовековну експлоатацију олова и гвожђа (Симић 1951: 225). Досадашња археолошка истраживања не отварају могућност да ови локалитети буду третирано као антички.

Планина **Рогозна** и истоимено рудно поље простиру се између Косовске Митровице и Новог Пазара, источно од сочаничког насеља (Карта 11.). У оквиру овог рудног поља експлоатисана је сребрноносна руда олова и цинка из које се касније добијало и злато. Топоними *Златна глава* и *Златаре* сведоче о експлоатацији овог племенитог метала. О средњовековном рударству говоре многобројни историјски извори док о постојању римског рударства на овом простору сугеришу налази из Новопазарске Бање као и антички натпис који је забележио још А. Еванс код *Хана Кадијаче* недалеко од Бањске (Симић 1951: 223; Чершков 1970: 9).

Стари рударски радови, који нису доказани као средњовековни, запажени су на месту *Кадијача* где су евидентиране велике количине шљаке и више металуршких пећи. На простору *Липовице*, у ареалу око 1km², забележено је око 200 свртњева где је експлоатисан галенит чији се комади често налазе расути око места експлоатације (Симић 1951: 224). Ипак, највећи остаци рударства и металургије налазе се на простору *Плакаонице*, у Масиву Рогозне, где су геолошка истраживања¹¹⁰ из друге половине 20. века потврдила претпоставку да је главни део рудне масе искоришћен у античком периоду. По обиму експлоатисане територије и остацима халди и шљаке, ово рудно поље представља импозантан доказ античког рударства и металургије на удаљености од око 10km² од сочаничког насеља. На том простору, у изворном делу Гркајске реке, на брду *Змињак*, налазе се велике површине под халдом¹¹¹. Одатле је руда транспортована до металуршког центра у *Плакаоници* а даље, чист метал до насеља у Сочаници. Пuteви који су коришћени у античком периоду и данас су видљиви на терену (Чершков 1970: 12).

Под именом **Копаник** обухваћен је просторни планински масив између долина Ибра, Топлице и Косова Поља који се пружа правцем од северозапада ка југоистоку, дужином од око 75km. Назив планине представља топоним¹¹² који се у локалној варијанти задржао и у изворном облику *Копалник* и *Копаник*. Ова планина богата је лежиштима олова, цинка и гвожђа, док се као пратећи елементи минералне асоцијације

¹¹⁰ Геолошка истраживања спровела је екипа геолога рудника Трепча и Савезног геолошког завода. Резултати нису посебно публиковани већ су преузети од Е. Чершкова који је имао увиду у њих (1970: 12-13).

¹¹¹ Истраживања 1926. и 1927. године показала су висок садржај неискоришћене руде олова, цинка и злата на овим халдама (Симић 1950: 222) и да су она продукт античке експлоатације. Види фусноту 99.

¹¹² Средњовековно рударство на Копанику оставило је многобројне трагове у писаним изворима где се јављају варијације у називу планине. На споменику из Мале Студенице из 12. века помиње се као *Копалник*; док се од 13. века помиње под именом *Coponi*, *Coponich*, *Coparenich* или као планина која обилује сребрном рудом због чега је путописци 16. и 17. века називају *Monte Argentaro*, *Mont d'Argent*, *Montagna del Argento*, *Monte Argentato*, *Mont reale d'Argentiera*, *Dumiš Dag* и др. (Симић 1951: 208).

јављају сребро, злато, бакар и калај (Карта 4.) (Васовић 1988: 11-13). Нису сви делови Копаоника подједнако богати сировинама, већ постоје три зоне у географском смислу: Трепча, Куршумлија и Бело Брдо - Равни Копаоник - Луково. У геолошком смислу, област Копаоника је подељена у више рудних поља на којима су евидентирани многобројни локалитети¹¹³: стари рударски и металуршки радови, као и насеља и некрополе за које се сматра да су суштински повезане са експлоатацијом руде на овом простору. Насеобинске структуре које су познате на основу рекогносцирања, те често нису хронолошки осетљиве у смислу рана антика – касна антика. У истраживање су укључена она која имају елементе који би их датовали у период позног Царства.

Рудно поље Трепча налази се јужно од сочаничког насеља, око 7km северно од Косовске Митровице (Карта 11.). Трепча је засигурно највеће рудиште олова, цинка и сребра на територији Централног Балкана познато по великим концентрацијама руде на малом простору. Вероватно је античко рударење у овом рудном пољу почело када и на другим рудиштима Копаоника, јер су значајне концентрације руде богате оловом и сребром, чији су изданци на много места избијали на површину, морале бити запажене од стране римских рудара. Потврђени експлоатациони радови из средњег века до данас значајно су девастирали антички слој (Јовановић 2007: 145), а археолошка истраживања су изостала током 20. века што је тренд који се наставио до данас услед нерешене политичке ситуације у јужном делу Србије.

Стари рударски радови око Трепче захватају велике површине. Највећи број је груписан источно од локалитета *Стани трга*, нарочито око рудишта *Мељеница*, *Мажиха* и *Видушића*. Ови радови захватају површину од око 4km². Поред тога, старих радова има око *Гумништа*, источно од Трепче и око *Мађера* и *Жиоца* на северозападу. Углавном се срећу свртњеви, остаци некадашњих окана. У *Мажиху* има остатака старих окана који сежу у добину више десетина метара¹¹⁴. У овом делу, рудари су користили, као пролазне ходнике, природне шупљине у кречњацима. На стенама у јами виде се уседине од конопца којима се извлачила руда. Ожиљци од чекића и длета такође су честа појава на местима где су се кретали кроз кречњак пратећи рудну жилу. На простору јужно и око *Стани трга* вероватно се дешавала највећа експлоатација током свих периода историје. У оквиру ових рудишта углавном је експлоатисана руда

¹¹³ Просторни подаци о локалитетима на овом подручју узимани су прецизно ГПС уређајем приликом рекогносцирања терена од стране ауторке рада.

¹¹⁴ Савремени истражни и експлоатациони радови су показали да су се стари рудари у Мељаници спуштали за рудом око 90м испод површине, а у Мажићу и до 200м (Симић 1951: 214).

галенита, нарочито у *Мажиху* где је проценат сребра у галениту два пута богатији него у самој Трепчи (Симић 1951: 213-214).

Трагови металуршких активности сачувани су око Трепче на многим локацијама. Троска која је растурена по обалама потока (пр. Трепчански поток) везује се за средњовековну експлоатацију, док античка шљакишта треба тражити по брдовитим странама. Велика концентрација шљаке сачувана је на месту *Гумниште*. У рудном пољу Трепча, пронађена је знатна количина рударског и металуршког алата: чекићи, длета, пијуци, рецепијенти за пресипање руде, витлови, санке за извлачење руде и др. О овим предметима нема ближих података, те могућност датовања изостаје јер су налази углавном продавани на црном тржишту у иностранству и налазе се у приватним збиркама колекционара (Симић 1951: 216).

Како се Трепча изразито помиње у средњовековним изворима (Јиричек 1959: 267), уз немогућност прецизног датовања остатака рударских и металуршких активности, уз одсуство античких насеобинских структура, остаће отворено питање улоге овог рудног поља у организацији експлоатације у касноантичком периоду. Територијална упућеност на сочаничко насеље ипак наговештава да би се Трепчом требало позабавити у будућим истраживањима услед чега су претходни подаци заслужили место у овом раду.

Рудно поље Рашка налази се на западним падинама Копаоника (Карта 11.). У оквиру овог рудног поља, поред бројних рудних појава и минерализација, налазе се и три лежишта олово-цинкове руде: *Саставци*, *Кижевак* и *Карадак* (Карта 12.), која су експлоатисана од периода антике до данас. Металогенетска пројекција овог простора показује изузетну просторну кондицију у погледу металоносности и могућности за проналажење различитих врста и типова металичних минералних сировина, пре свега сребрносног олово-цинка који представља најзаступљенију минерализацију, затим бакра, злата и гвожђа, као и њихових пратећих асоцијација. Сва три рудника налазе се у стрмим обронцима брда, на десној обали Ибра. На простору између *Саставака* и *Каратка* постоји неколико рудних локалитета на којима су регистроване минерализације олово-цинка: *Бадањ*, *Семетеш*, *Козја Глава* и *Ројчићи*. На појединим местима евидентирани су стари рударски радови и металуршка активност чија хронологија у многим случајевима није дефинисана, али археолошка истраживања све више говоре у смеру активне експлоатације и прераде у античком периоду. Локалитети који су територијално повезани са касноантичким насеобинама или некрополама изнети су у раду као путоказ за даља истраживања (Документација Завода у Краљеву).

Посебан узлет у експлоатацији минералних сировина током 4. века северно од Руднице, на обронцима Кремићких планина приметила је В. Богосављевић-Петровић у својим радовима посвећеним овом простору, претпостављајући премештање активности управно-административних послова са југа, из Сочанице, према Баљевцу (Богосављевић-Петровић 2006: 74). Ауторка сматра да је овакав став преурањен и да нема довољно аргумената о премештању администрације, већ сматра да се пре може расправљати о територијалном проширењу простора експлоатације и ревидирању граница царског домена.

У северном делу рудног поља Рашка налази се Кремићки рудни простор (Карта 12.). У овом делу евидентирана су стара шљакишта која заузимају ареал од око 4ha, а узорци шљаке садрже и до 35% олова. Новија геолошка истраживања поглавито су усмерена на тзв. кремићку дислокациону рудну зону и само било Кремићке планине – пре свега рудник гвожђа и бакра *Зајачак*¹¹⁵ а даље *Кремићке бачије* и *Локве* (Богосављевић-Петровић 2006: 64). Простор је експлоатисан још у периоду касне антике на основу налаза многобројних свртњева и једног шљакишта где је доказан антички металуршки центар из периода друге половине 3. до друге половине 4. века. Археолошка истраживања локалитета *Зајачак*¹¹⁶ дала су значајне податке о изгледу и организацији једног касноантичког рударско-металуршког комплекса. Позициониран високо у шумама *Копаника*, локалитет је имао идеалну позицију за снабдевање дрветом као основним горивом за металуршке процесе и грађевинским материјалом за рударску архитектуру. У оквиру комплекса регистровано је постојање неколико посебних целина груписаних у четири сектора: 1. шљакиште са остацима гвожђевите, фајалитске згуре; 2. простор са грађевинским објектима рађеним у техници сухозида; 3. металуршки погон са остацима пет пећи у низу и депонијом са гвозденом згуром припремљеном за топљење; и 4. остаци рударских радова (зарушени поткопи, *гвоздени шешири* и рударско окно са лучно засведеном, хоризонталном галеријом на потесу *Рајце*). Значај овог налазишта је у евидентираној организацији комплетног процеса од

¹¹⁵ Простор *Зајачка* изузетно је економски привлачан савременим инвеститорима у рударство и металургију због присуства великог процента важних метала: Cu – 7.1%, Pb – 4.55%, Zn – 6.28%, Ag - 165g/t и Au – 0.14 g/t. Најновија истраживања ове области показала су значајне олово-цинкове и бакрове (\pm Ag и Au) рудне појаве на потесу *Кремићка река – Корлаћки поток* (Истраживања концерна *Вагмасом – Документација Завода у Краљеву*).

¹¹⁶ Рекогносцирање западних падина *Копаника* спроведено је у оквиру пројекта *Рударење у праисторији, антици и средњем веку на Руднику* са посебном темом *Споменици старог рударства и металургије на Копанику* 1989. године, када је откривен локалитет *Зајачак*. Две године касније предузета су пробна сондажна истраживања под руководством др М. Томовића, Археолошки институт САНУ и В. Богосављевић-Петровић, Народни музеј у Краљеву. Истраживања су настављена у кампањама од 1991 до 1996.. год.

експлоатације, преко топљења руде до добијања финалног производа – чистог гвожђа спремног за транспорт до радионица. Локалитет је датован у касноантички период на основу налаза керамичког материјала (Богосављевић-Петровић 1995: 59-62; Богосављевић-Петровић, Томовић 1995: 1-4; Томовић, Богосављевић-Петровић 1996: 107-113; Томовић, Богосављевић-Петровић 1997: 303-306; Документација Народног музеја у Краљеву и Завода у Краљеву).

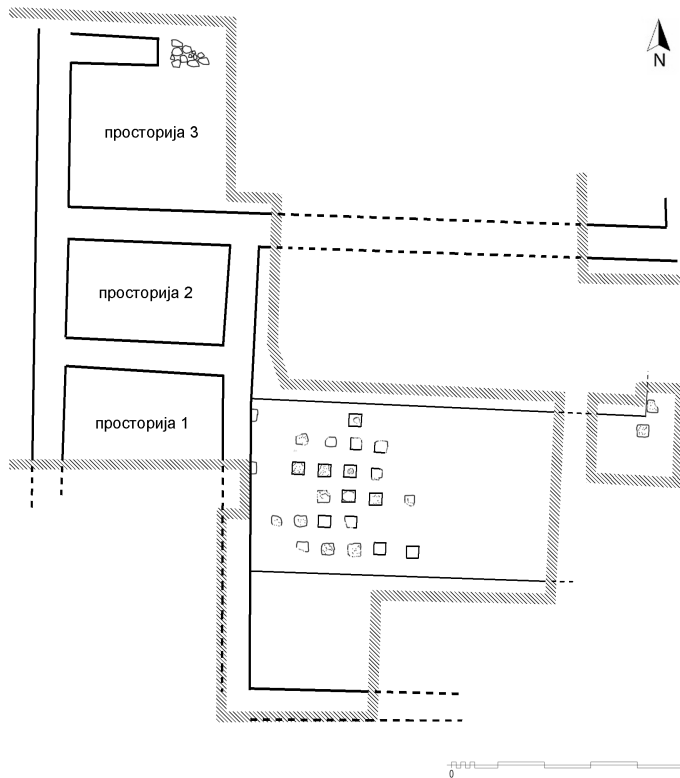
У селу Бадањ, на брду *Шанац*, налази се археолошки локалитет у оквиру данас напуштеног копа *Саставци* у селу Радошиће (Карта 12.). На локалитету су констатована два хоризонтална ходника, од којих је један зарушен. По странама ходника евидентирани су трагови од одбијања шпицева рудне жиле. Зидови ходника су остали стерилно чисти од руде и чини их матична стена. На површинском копу *Кижевак*¹¹⁷, у атару Радошића, пронађени су многобројни материјални остаци старих рударских радова. Овај коп био је активан до 2002. године и приликом савремене експлоатације руде откривени су трагови старијих радова: делови старих ходника на неким етажама и многобројне пинге као и појава воде која истиче из зарушених окана¹¹⁸. Са локалитета потичу и покретни налази из ходника као и елементи за подграђивање ходника који су опредељени у период средњег века (Богосављевић, Мркобрад, Богосављевић 1988: 13-28), што не негира могућност постојања и античке експлоатације. Са свих страна копа, као и на свим падинама узвишења *Козја глава*, *Бели кри* и *Тиоце* уочене су вештачки засечене заравни са кружним удубљењима – пинге, гвоздени шешири и металуршки објекти. Просецањем трасе пута од села Радошића ка површинском копу Кижевак, са леве стране пута, на потесу званом *Присоје*, средином прошлог века, детектовани су завршеци два ходника изведена у чврстој стени који представљају остатке старих рударских радова. Пре ископавања пута, по изјавама мештана, ходници су излазили ка потоку Кижевак, где су се, пре регулације потока, налазила халдишта старог рударског откопа. Данас су на терену сви

¹¹⁷ Проф. др М. Ковачевић је средином 20. века фотографисао у руднику главни плато и профил за вађење руде, на коме се јасно запажају слојеви слагања *старе јаловине* изнад првобитног нивоа и стварање новог хумуса. Као археолошки локалитет регистрован је 1984. год. у току рекогносцирања екипе Републичког Завода за заштиту споменика културе и Завода у Краљеву у оквиру пројекта Археолошког института у Београду *Рекогносцирање југозападне Србије*, под руководством С. Ерцеговић-Павловић, саветника Института. Након тога уследила су многобројна рекогносцирања 1984., 1985. и 1987. године Народног музеја у Краљеву када је прикупљен значајни покретни археолошки материјал из старих поткопа, закључно са више обиласка ауторке рада током израде *Елабората заштите културног наслеђа* за потребе израде *Просторног плана општине Рашка* и приликом рада на текућим пословима издавања услова за извођење геолошких пројеката.

¹¹⁸ У народу се оваква вода зове *кижа* која је по саставу раствор гвоздених и других оксида (Богосављевић-Петровић 1989: 88).

трагови старих радова уништени изградњом пута и регулацијом потока. Североисточно од локалитета *Присоје*, на јужној падини брда *Орнице*, регистровани су кружна удубљења - пинге, коничних страна, чија ободна ивица је издигнута, што је вероватно последица нагомилавања избаченог материјала (Документација Музеја у Краљеву и Завода Краљево).

Поред претходно изнетих података о активној експлоатацији руде, у оквиру ове регије забележени су и локалитети који допуњују податке о животу античких рудара. У питању су станишта и некрополе. Тако локалитет *Добринац – Луг* у Рватима (Карта 12.) представља, за сада, једину делимично истраживану целину касноантичког периода на западним падинама Копаоника¹¹⁹. Локалитет се налази на речној тераси десне обале Ибра, на простору који није богат рудним потенцијалом већ је упућен на оближње копаоничке падине које се стрмо дижу над реком.



Слика 4. Део истражене основе виле на локалитету *Добринац – Луг* у Рватима (Документација Завода у Краљеву)

У питању је касноантички стамбени објекат унутар кога су истражене четири просторије. Једна од просторија (просторија 4.) садржала је хипокауст и осликане зидове. У централном делу просторије 3 пронађена је велика концентрација зеленог

¹¹⁹ Током 2001. године локалитет је девастиран од стране *трагача за благом* након чега су предузета заштитна археолошка истраживања у сарадњи Народног музеја у Краљеву и Завода за заштиту споменика културе Краљево, под руководством археолога В. Богодављевић-Петровића.

камена (Дневник истраживања, Документација Завода у Краљеву) за коју се може наслутити да је у питању малахит¹²⁰ припремљен за даљу прераду. На локалитету је пронађен покретни археолошки материјал који се заједно са новцем Клаудија II Готског, Диоклецијана и Константина датује у период касне антике. Дебео слој гаражи у нивоу шута сведочи о пожару у коме је објекат уништен. Истраживачи овог локалитета изнеле су претпоставку да је у питању вила рустика са напоменом да је неопходан наставак истраживања пре доношења дефинитивних закључака (Богосављевић-Петровић, Тошић 2001: 383-386; Богосављевић-Петровић 2001: 210-211). На истом потесу Добринца, налази се и античка некропола на локалитету *Молитва Татитска* и надовезује се на локалитет *Луг* (Карта 12.). Овде су налажене плоче са натписима на латинском језику које су коришћене као сполија за изградњу савремених објеката у селу (Михаиловић 1997: 155).

У атару села Корлаће, јужно од Баљевца, на локалитету *Ланиште*¹²¹ откривена је некропола скелетно инхумираних покојника из периода 4. века и хоризонтом старијих сахрана кремираних покојника из 1. и 2. века (Карта 12.). Претпоставка коју је Е. Чершков изнео (1970: 70) да је у питању некропола локалног становништва упошљеног у рударско-металуршким пословима потврђена је налазима из гробова, као и антрополошком анализом скелета (Радовић 2013). Поред различитог фундуса налаза који своје аналогије проналазе на многим локалитетима унутар рударских домена, старији слој сахрањивања поседује и налаз *nummi metallorum* са натписом *DARDANICI* који представља потврђен пример рудничког новца из периода владавине Трајана (Спасић 2005: 117-119; Богосављевић-Петровић 2001: 207-210; Богосављевић-Петровић 2003: 191-206). На основу налаза накита униформног стила, В. Богосављевић-Петровић претпоставља постојање радионице у околини која би задовољавала потребе локалног становништва. Израда накита у сребру на основу златних узора је аргумент који се износи за постојање локалне радионице, која у рудоносном подручју обавља своју делатност упркос честим варварским упадима током 4. века (Богосављевић-Петровић 2006: 73; Богосављевић-Петровић 2003: 200; Bogosavljević-Petrović 2006: 135; Богосављевић 1988: 15-34).

¹²⁰ Опажање ауторке.

¹²¹ Локалитет је откривен 1973. године приликом земљаних радова локалног становништва. Том приликом Завод Краљево је организовао праћење радова и добио податке о постојању веома битне античке некрополе. Ревизиона заштитна ископавања сондажног типа вршена су 2001. и 2002. године под руководством В. Богосављевић-Петровић, Народни музеј у Краљеву. Откривено је укупно 14 гробова.

Још једна некропола забележена је на левој обали Ибра, у насељу Баљевац, унутар савремене *Рудничке колоније* (Карта 12.), која је девастирана приликом изградње насеља. Том приликом уништено је више гробова озиданих опеком (Чершков 1970: 70, фн. 116). Даљом изградњом насеља откривена је једна зидана гробница датована у период прве половине 5. века на основу гробних прилога и новчића из времена владавине Аркадија¹²². У близини гробнице откривени су остаци масивних темеља за које је М. Петровић претпоставио да припадају сакралном облику (Петровић 1966: 257-258). Е. Чершков преноси податак о увиду у покретни археолошки материјал, углавном новац који се датује у период 2. до 4. века (Чершков 1970: 70, фн. 116). Обзиром да се крајем антике некрополе лоцирају у непосредној близини насеља, не смемо искључити могућност да евидентирани зидови објекта могу бити део архитектуре насеља или виле. Додатни аргумент представља расут површински, покретни археолошки материјал на простору од савременог насеља ка Ибру.

Други комплекс старих рудишта у овом рудном пољу груписан је нешто јужније, у непосредној околини савремене варошице Рашка. На десној обали Ибра у атару села Горње Казновиће, засеок Мандићи, у страни изнад Прњачког потока, налазе се остаци старог рударења на локалитету *Рупине* (Карта 12.). Данас су обале у густој и влажној вегетацији тако да се не може идентификовати могуће постојање киже. Улази у поткопе су зарушени истражним радовима за потребе експлоатације рудника *Сува руда* у Карадаку. На 50m испод куће М. Танасковића, постојало је рударско окно испуњено водом. То место мештани зову *Прла*. У оближњем атару села Бељак, на левој обали Кукањице, испод косине зване *Лазих*, налази се отвор у стени који потиче од старих рударских радова. Отвор се налази на 3m висине од нивоа потока. Сигуран податак који сведочи о траговима старог рударења представља лук отвора који је веома благ и плитак. Северно од потеза *Лазих*, на узвишењу *Змијарник*, налазе се урушени поткопи из којих истиче кижа. У селу Плавково, са јужне и источне стране узвишења *Чукара*, налази се на старе рударске радове. То је огољен део са доминантном концентрацијом црвене и жуте боје сипара – остаци халди. На овом простору је идентификована појава *звезденог шешира* – сигуран знак за старе рударе да је простор погодан за експлоатацију. На десној страни Смрданског потока у засеоку Стефановићи, на насипу интензивно жуто – окер боје, код места званог *Прла*, некада се налазио улаз у хоризонтални рударски ходник – поткоп. По изјавама мештана који су улазили у окно,

¹²² Превентивну заштиту гробнице извршио је М. Петровић, Народни музеј у Крагујевцу.

ходник је био подзидан дрвеном подградом. Истражним радовима 1987. године стари рад је уништен савременим прокопом. На левој обали Ибра, непосредно уз обалу, на месту званом *Под рид*, налази се отвор – улаз у стари рударски ходник у стени. Ходник је приближно трапезоидног попречног пресека. Због близине воде, данашњи отвор представља и аутентични улаз у окно. Западна страна улаза је обрађена како би се олакшао прилаз. У селу Биочин на левој обали Ибра, на локалитету *Мали Буковик* и *Велики Буковик* налазе се шљакишта на ширем ареалу падина брда која се својим положајем могу атрибуирати античком периоду (Документација Завода у Краљеву).

Територијално везано за претходно описана рудишта запајају се остаци насеобинских локалитета (Карта 12.): *Јосова бакчица* недалеко од утврђења *Велики кри* у Туснићима и *Поток у Врапчевици* подно *Градине* у Доњим Казновићима. На благој заравни званој *Јосова бакчица* пронађени су многобројни фрагменти античке керамике и металне згуре. У конфигурацији терена се уочавају трагови објеката (Михаиловић 1997: 149). На локалитету *Поток Врапчевица*, приликом ископавања јама за садњу младих борова нађено је неколико уломака тегула, имбрекса и фрагменти античких, керамичких посуда. На основу конфигурације терена нису уочени трагови архитектуре на овом простору. На основу пронађеног материјала локалитет се датира у период касне антике (Михаиловић 1997: 150). Положај и конфигурација терена упућују на могућност постојања виле рустике (Документација Завода у Краљеву).

Засигурно највећа концентрација материјалних остатака експлоатације и прераде руде налази се у атару села Рудница, на пространом ареалу Карадка (Карта 12.). У оквиру ове зоне, на месту *Попово поље*, са десне стране пута Рашка – Косовска Митровица, постоје многобројни остаци старих рударских и металуршких радова. Данас није могуће многе од њих дефинисати због растиња или зарушавања. Уочљиви су трагови јаме која је зарушена али око ње и данас постоје остаци шљаке која сведочи о некадашњим металуршким активностима. На истом потесу, на речној тераси уз Ибар у *Поповом пољу*, на широком простору регистровано је присуство грађевинског шута и керамичког материјала. Анализом пронађеног керамичког материјала утврђено је да је локалитет вишеслојан и поседује материјал који се атрибуира у период праисторије, касне антике и средњег века. На основу положаја локалитета на плодној речној тераси навео је претпоставку постојања касноантичког пољопривредног имања. Уз насеље се надовезује мања некропола *Лагумашко гробље / Римско гробље / Драча* са око 50 гробова. Свако гробно место је ограђено комадима плочастог, необрађеног, локалног камена, претежно у правоугаоној форми, различитих димензија. Надгробни споменици

нису сачувани иако су средином прошлог века били на терену дислоцирани од гробова. Највероватније се ради о гробљу рудара без прецизног хронолошког опредељења (Документација Завода у Краљеву). Геолог В. Симић преноси податак да је у Рудници пронађен темељ римског храма који је касније претворен у хришћанску цркву (Симић 1951: 206). Није познато порекло ове информације, нити постојање таквог локалитета на овом простору. Налаз епиграфског споменика са поменом једног царског ослобођеника из 2. века могао би потицати са неког од ових локалитета. Е. Чершков помиње насеље одакле потиче налаз о чему немамо података и поред многобројних обиласка терена¹²³. Још једна некропола, која би припадала овом периоду, евидентирана је у селу Боровићи, на локалитету *Римљанско гробље*. На савременом гробљу, у засеоку Тлачина, пронађени су остаци фрагментованих, мермерних, надгробних споменика са геометријским орнаментима. Мештани причају о постојању великог надгробника¹²⁴ (вероватно римска стела) која је пронађена пре више година приликом савременог укопавања (Документација Завода у Краљеву).

Обзиром на многобројне остатке рударских и металуршких активности, изненађује недостатак насеља. Са друге стране, анализирајући област рудног поља Рашка или географски гледано западних падина Копаоника, намеће се велика концентрација утврђених насеља на којима је потврђен касноантички слој на основу налаза покретног археолошког материјала (Карта 12.). На десној обали Ибра евидентирани су Градине у селу Тусниће (Михаиловић 1997: 149), Панојевиће, Павлица, Доње Казновиће (Михаиловић 1997: 149), Кончулић, Доња Рудница (Михаиловић 1997: 149), Лисина (Михаиловић 1997: 150-153; Булић 2007: 43-62), Луково и Мрмоње, док је на левој обали присутна Градина у Носољину. Иако циљ рада нису градинска насеља, не може се занемарити њихово постојање и претпоставити веза са рударско-металуршким активностима¹²⁵. Са друге стране, познато је на основу истраживања *локалитета Краку Лу Јордан* код Бродица да је металуршка активност у касној антици пренета у утврђење. Из свега наведеног, западне падине Копаоника

¹²³ Исправљајући навод О. Hierschfeld-а о приложеном попису епиграфске грађе (CIL III, 14606, *spom.* XXVIII) где је дошло до мешања назива села Руднице са планином Рудник, Е. Чершков прави грешку објашњавајући да се храм Тера Матер из епохе Севера налази у ареалу античког насеља у Губеревцу и Стојнику које погрешно лоцира на планини Рудник (Чершков 1970: фн. 116). У делу рада о рудничком ревиру *Metalla Tricornensia* описан је Шафариков налаз храма и његова тачна позиција на Руднику.

¹²⁴ По казивању мештана, споменик се налази у једној сеоској штали на месту прага на улазу. На жалост, од локалног становиштва нису добијене информације о власнику нити положају штале.

¹²⁵ У литератури је већ изнета претпоставка повезаности утврђења са рударским и металуршким локалитетима (Михаиловић 1997: 156; Богосављевић-Петровић, Тошић 2001: 383-386).

представљају добар основ за анализу студије случаја функције градинских насеља у контексту рударства.

У рудном пољу **Бело брдо** и **контанктна ореола централног Копаоника** налазе се геоархеолошке целине *Суво рудиште* и *Сува руда* који се простиру на широј територији равног дела Копаоника, испод Панчићевог врха (Карта 11.). На локалитету *Суво рудиште* је активно експлоатисан магнетит до 20. века тако да су углавном уништени остаци експлоатације гвоздене и бакарне руде (Богосављевић-Петровић 1989: 86; Богосављевић-Петровић 1995: 59-62). Облици и појаве старих рударских радова забележени су на читавом простору ревира. Источно и југоисточно од *Сувог рудишта* простире се обимни рудоносни реон покривен многобројним старим радовима (углавном пингама) који се групишу око Царичине Стране, Војетине, Каменице, Белог Брда, Марушића и Запланине. На Царичиној Страни, низ свртњева протеже се у правцу североистока у дужини од неколико стотина метара; док код Марушића заузимају површину од више хектара. На нешто нижој коти, у области Националног парка – атар села Шипачина, са десне стране пута од некадашњег хотела Бачиште ка Рудници, налази се локалитет *Трсове баре*. Проспекцијом терена, овај локалитет је означен као археометалуршки комплекс аналоган локалитету *Зајачак*. Евидентиране су површине са шљаком ширине 25m, док се у профилу уочава слој шљаке и запечене земље (Михаиловић 1997: 154; Богосављевић-Петровић 2006: 73). Јужно од *Сувог рудишта* на локалитету *Дрен*, приликом прокопавања пута Бело Брдо – Лепосавић, пресечен је стари рударски ходник (Документација Завода Краљево). Посебна концентрација на стотине пинги забележена је југоисточно од локалитета *Небеске столице*.

Археолошки локалитет *Небеске столице*¹²⁶ налази се непосредно испод Панчићевог врха, на надморској висини од 1800m, практично окружен ревиром *Суво рудиште*. Упркос томе што су остаци сакралне грађевине вековима уназад били затрпани, у колективном памћењу копаоничког становништва остало је сећање на *Црквину св. Прокопија*. Посвета *Црквине* постаје сасвим јасна и утемељена ако се има у виду чињеница да је св. Прокопије, не само велики мученик који је страдао у време цара Диоклецијана, већ и заштитник рудара. Археолошка истраживања која трају од

¹²⁶ Систематични приступ проучавању источних падина Копаоника започео је 1998. године у склопу заштитних археолошких радова у организацији Завода за заштиту споменика културе Краљево на локалитетима у Ливађу (средњовековна рударска колонија) и на *Небеским столицама*, из чега је проистекао и пројекат систематских истраживања *Небеских столица* који је у току. Руководилац пројекта је археолог Г. Гаврић.

1998. године посведочила су веровање да *Црквина* чува остатке сакралне грађевине из 5-6. века, као и касноантички објекат из периода 3-4. века који је важан за ову тему. Археолошка интерпретација касноантичког слоја и налаза у литератури још увек није понуђена¹²⁷. У оквиру ове грађевине пронађен је римски новац 3. и 4. века. као и хронолошки осетљиви делови накита као што су фибуле од којих је најзаступљенији тип крстастих фибула. Поред фибула, чести су и налази керамике али у значајно мањој мери од фрагмената стаклених посуда накита од стакла, гвозденог оруђа, комада згуре и остало (Тошић, Рашковић 2007: 34-37).

Проф. Душанић је омеђио простирање Ибарског домена одређујући границу надлежности сочаничког насеља на југу до Трепче а на истоку до Куршумлије¹²⁸, а западна граница би се поклопила са границом провинције, док је северна смештена код Доње Руднице на основу поменутог епиграфског налаза са тог простора. Међутим, бројност, распоред и врста евидентираних археолошких локалитета (насеља, рударско-металуршких појава и некропола) на простору Бело Брдо - Равни Копаоник - Луково (Карта 11.) показују да је вероватно у овом ареалу експлоатација везана за период касне антике, односно да је тек у касној антици била укључена у домен. Поставља се питање ревидирања граница ибарског домена у касној антици, што би могла да расветле истраживања претходно наведених локалитета, нарочито градинских насеља. Са тим у вези, неопходно је посматрати и северне падине Копаоника, у које спадају обронци Гоча, Жељина и Столова који последњих година све више дају аргументе који их везују за касноантичку експлоатацију и прераду руда¹²⁹. Рударско-металуршки локалитети Јошаничке Бање са Бањским Копаоником и источне падине¹³⁰ Копаоника нису узете у разматрање обзиром да показују директне индикације хронолошке припадности периоду средњег века (Јошаничка Бања (падине Жељина и Бањски Копаоник) – Плана, Гокчаница, долина Самоковске реке као и Запланина са Ливађем на источним падинама). Поред тога, недостатак насеља античког периода са ових ареала представљају додатни аргумент за тренутно изузимање ових рудоносно потврђених области.

¹²⁷ Предмет посебног рада који је у припреми од стране руководиоца пројекта.

¹²⁸ Храм богиње Дарданије у Куршумлијској Бањи обновио је 206. године један службеник рудничке царине (Душанић 1980: 12, фн. 256).

¹²⁹ На Жељину топоним Сутелица говори о римском присуству (Лома 1987: 23-25)

¹³⁰ Ауторка рада је у више наврата последњих година радила систематска рекогносцирања ових делова Копаоника и том приликом није уочила остатке античке материјалне културе.

У прилог рударењу на **Гочу** говори присуство оловно-цинкане руде у симбиози са златом и бавром – што представља једну од три велика копаоничка оруђења (Карта 11.) (Васовић, 1988: 12), као и случајно откривена конструкција од камена, вероватно пећ за топлење руде на локацији *Расадник* у близини Добрих вода. Теренском проспекцијом коју су извршили стручњаци Народног музеја Краљево, уочено је да је било више пећи у низу. Археолошки материјал који би помогао ближе хронолошком опредељењу, није пронађен. У непосредној близини овог локалитета, у атарима села Станишинци, Руђинци, Стари Гоч и Грачац постоје многобројни остаци рударских радова и шљакишта, који су делом одређени као антички, делом као средњовековни при чему треба водити рачуна да млађи радови анулирају старије (Богосављевић 1989: 91). У Руђинцима, у профилу потока Јошевика пронађен је новчић Теодосија I (Документација Завода Краљево; Мркобрад, Боровић-Димић 1996: 256-257; Боровић-Димић 1999-2000: 268), а на локалитету *Луне*, у речишту притоке Каменичке реке, пронађена је античка рударска алатка; док је на локацији *Рај* пронађен новац са почетка II века (Михаиловић 2001: 228-229; Мркобрад, Боровић-Димић 1996: 257-258). У атару села Станишинци, на падинама *Златног брда*, налази се неколико локалитета који се могу повезати са рударско-металуршким активностима. На локалитетима *Преровине*, *Рупчине*, *Томина кречана*, *Дуварине* видљиви су остаци многобројних пинги; са локалитета *Кућа Илића* потиче једна рударска алатка и дрвено корито (вероватно карлица за извлачење руде); на локалитету *Думановића Бачије* евидентирано је шљакиште и пронађен новац из 2. века; на локалитету *Лопар* евидентирани су остаци пинги и површина под шљаком на месту *Кужевац* (Мркобрад, Боровић-Димић 1996: 250-255). Можда највећа површина под шљаком и видљивим траговима старог рударства налази се у селу Стари Гоч на локалитету *Стевановићко брдо*. Налаз шљаке на падинама, која се ерозијом спуштала са врха брда, прелиминарно опредељује овај локалитет у антички период (Документација Завода Краљево; Мркобрад, Боровић-Димић 1996: 258-259). Спуштајући се падинама Гоча ка долини Западне Мораве, треба поменути локалитете *Крња јела*, *Руденица* и *Варевски извор* у Грачацу на којима су пронађени остаци пинги и шљаке. Ови налази показују да је током периода антике активно вршена експлоатација руда на овом простору, на шта упућују и други бројни топоними који се јављају: *Златно брдо*, *Рупчине*, *Кужевац*, *Руђинци*, *Рудница*, *Рудно брдо*, *Руденица* и др. (Документација Завода Краљево).

У високим пределима Гоча, уочава се одсуство насеобинских структура што може значити и њихово потпуно одсуство, услед релативне близине питомих речних

тераса Западне Мораве које су повољне за насељавање и пољопривредну активност. То не искључује могућност да будућа истраживања покажу, на простору Руђинаца или Станишинаца, постојање рударског викуса. За сада, једино се можемо ослонити на повезаност античких насеља из нижих крајева са рударским и металуршким активностима у брдима. Такве насеобинске структуре, евидентирани су на следећим локалитетима: *Немрак* у Осаоницама, *Грабак* у Почековини (Рашковић, Берић 2002: 139-140), *Имање Савића* у Стопањи, *Бабићке градине* у Велућу (Рашковић, Берић 2002: 143-144) и *Црквине* у Мачковцу (Документација Завода Краљево). Оно што је интересантно, запажа се одсуство појачане концентрације утврђења на северним падинама Гоча, какав је случај са западним падинама Копаоника. На читавој дужини простирања северних падина Гоча знамо за касноантичка утврђење *Градац* у Брезовици (Рашковић, Берић 2002: 147-148), *Змајевац* у Рибници и *Градиште* у Риђевштици изнад потока Сребрнца (Карта 11.). Значају ове територије у античком периоду засигурно доприносе лековити извори Врњачке Бање који су коришћени током читавог Царства¹³¹.



Слика 5. и 6. Аерофото снимци рудника на локалитетима *Печени гроб* и *Чукара* у Риђевштиви (Документација Завода у Краљеву – фото М. Марић)

¹³¹ У оквиру урбаног језгра Врњачке Бање откривен је извор употребљаван у римском периоду поред ког се налазио базен пуњен топлим, минералном водом из посебног извора, уклесаног у стени у виду омањег бунара. Каптажа је датована налазом 60 примерака царског новца из период од 1. до 4. века (Боровић-Димић 1999-2000: 265-267; Боровић-Димић 2004: 40). Хронолошки распон новца креће се од Домицијана до друге половине IV века. Сав новац је бакарни осим једног примерка Хадријановог сребрног денара. У истом контексту пронађен је и један антички кључ (Сариа 1925: 163; Црнобрња 1987: 67).

Неки златоносни наноси потока који са Гоча теку ка сливу Западне Мораве били су предмет организоване експлоатације, какав је случај са реком Товарницом код Врбе (Крстић, 1971: 60-61), Златним потоком који тече од Златног брда код Станишинаца (Мркобрад, Боровић-Димић 1996: 250), Сребреница у Риђевштици и др. Интересантно је издвојити микрорегију око златоносне реке Сребренице у чијем кориту су савремени испирачи злата пронашли новац 3. – 4. века (Документација Завода Краљево). Најновија истраживања¹³² крајолика дала су занимљиве податке о остацима старих рударских радова у овој области као и о налазу могуће виле рустике (Карта 11.). На левој обали потока Сребреница налази се узвишење *Печени гроб* (Слика 5.) на коме су снимљени остаци старих рударски радова, као и нешто мањи рудник на локалитету *Чукар* (Слика 6.) на десној обали реке, оба у селу Риђевштица. Приликом рекогносцирања терена од локалног становништва нису добијени подаци о скорашњој експлоатацији ових рудника већ само о некадашњем постојању цркве на прилазу локалитету *Печени гроб* на месту *Црквина* где и данас стоји дрвени крст. Велика количина халде на том простору објашњена је једноставним аргументом да је таква земља у питању. На овим локацијама експлоатисан је никл са златом (Јанковић, Јеленковић, Вујић 2003: 508). На доминантном узвишењу изнад извора реке налази се утврђење *Градиште*¹³³ који има одличну прегледност над читавим током реке и потврђено датовање у период касне антике. Налаз највероватније металуршке пећи унутар утврђења и налази згуре на падинама *Градишта* отварају потпуно нова питања везано за функцију утврђења. На око 1.5km од утврђења евидентирана је некропола¹³⁴. Комплекс затвара локалитет *Бабишке градине*¹³⁵ у Велућу, на левој обали реке. На

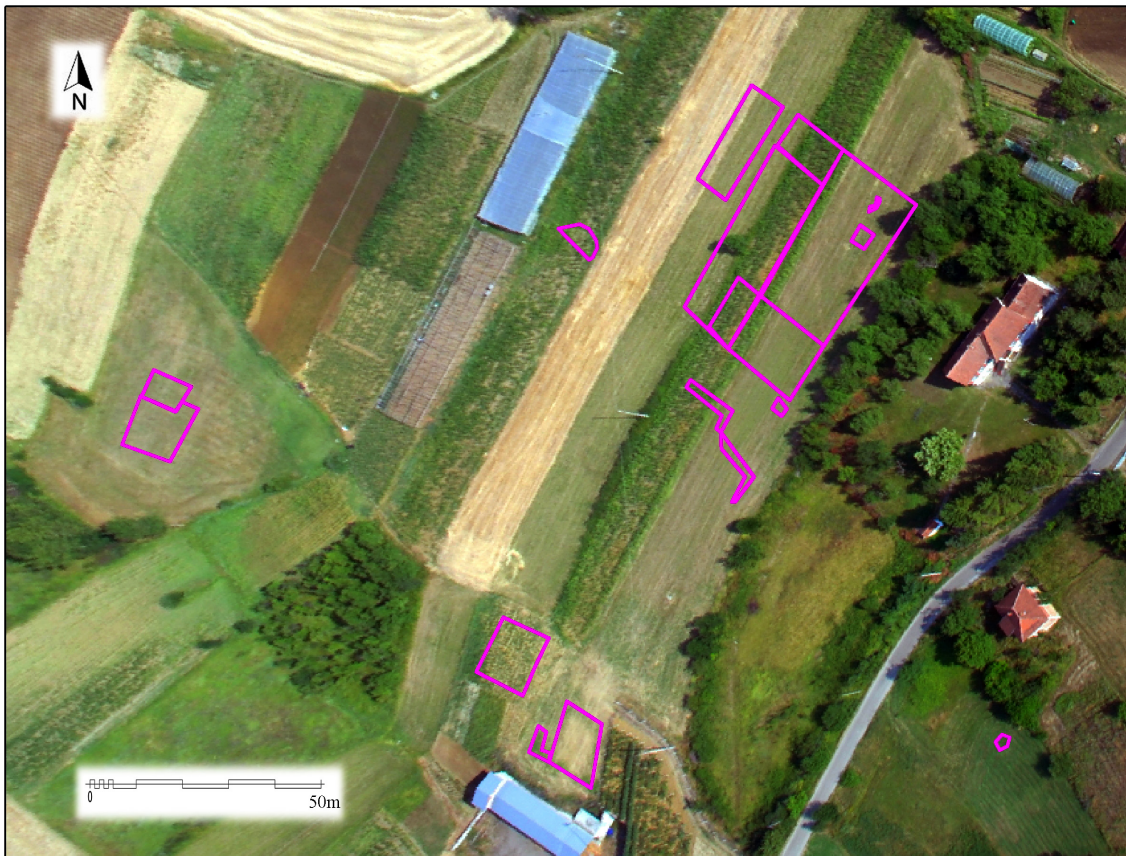
¹³² Ради се о резултатима истраживања пројекта *Аерофото проспекција територије општине Трстеник*, вршена 2012. год. под руководством ауторке рада.

¹³³ Локалитет је познат од рекогносцирања Археолошког института 1954. године. Мања сондажна истраживања под теренским руководством стручњака Народног музеја у Крушевцу Н. Берића спроведена су 1987. године у оквиру пројекта *Археолошко рекогносцирање југозападне Србије* аутора др С. Ерцеговић Павловић. Истраживања су дала податке о две грађевинске фазе утврђења. Међутим, услед одсуства покретног археолошког материјала фазе нису датоване већ је на основу налаза једног фрагмента мрко глеђосане керамике са развраћеним ободом урађено датовање у 3. – 4. век. Фрагмент је пронађен поред пећи у дебелом слоју гаражи (Рашковић, Берић 2002: 149-150). Није познато о ком типу пећи се ради али није искључена могућност да је у питању металуршка пећ. Новија рекогносцирања Завода за заштиту споменика културе из Краљева и народног музеја из Крушевца потврдила су постојање касноантичког слоја налазима многобројних фрагмената керамике на падинама утврђења (Извештај са истраживања – документација Завода Краљево).

¹³⁴ Истраживачи *Градишта* сматрају да касноантички новац пронађен у кориту Сребренице можда потиче са ове некрополе (Извештај са истраживања – документација Завода Краљево).

¹³⁵ Локалитет је евидентиран 1954. приликом рекогносцирања др Д. Срејовића и др Н. Тасића испред Археолошког института у Београду. Након тога, у више наврата вршено је рекогносцирање од стране

површини локалитета уочава се велика концентарција римских опека, фрагмената керамике, камене пластике, згуре и сирове руде. Археолог Д. Рашковић изнео је претпоставку да је у питању вила рустика (Рашковић, Берић 2002: 143-144; Рашковић 2003: 47) што је донекле поткрепљено аерофото проспекцијом овог локалитета¹³⁶ (Документација Завода Краљево) као и налазом дела скулптуре од мермера. За сада се зна да је у питању објекат димензија 50 X 30m са пратећим мањим архитектонским структурама уз централну грађевину. Посебно је занимљиво присуство згуре и сирових комада руде на основу чега се може претпоставити постојање или металуршког центра или радионице (ковачнице?) унутар објекта (Документација Завода Краљево).



Слика 7. Аерофотографија локалитета *Бабићке градине* у Велућу са мапираним остацима архитектуре (Документација Завода у Краљеву - фото М. Марић)

Завода за заштиту споменика културе и Народног музеја у Крушевцу и сви резултати су били сложни у томе да је у питању велики антички објекат.

¹³⁶ Како је аеро снимање вршено 6. јула 2012. године у периоду када је завршена жетва, локалитет није снимљен у најбољим условима, те се не може говорити са сигурношћу о унутрашњем архитектонском концепту објекта. У плану је наставак пројекта који има за циљ прикупљање података у другим временским условима, како би се јасно дефинисала просторно-архитектонска организација објекта.

8.2.2. Јањевски домен

Јањевски домен дефинисан је на основу геолошких predisпозиција и претпоставке о експлоатацији руда овог простора (Карта 1.). Центар региона био је у Улпијани која се развила у близини Лецког и Новобрдског рудног поља (Карта 13.). У 2. веку постала је муниципијум¹³⁷ и највероватније остала седиште како јањевског региона, тако и читавог дарданског тракта а била је и седиште царинске станице *Statio Ulpianensis* (Паровић-Пешикан 1982: 58). Још увек су нејасне границе овог региона наспрам ибарског, кумановског и ремезијанског, као и границе са муниципалним агером Улпијане¹³⁸. На југу се регион граничи са територијом колоније Скупа, негде код Качаника где се налазила станица порторија за контролу импорта на фискални домен (Душанић 1980: 29-30).

За римско рударство овог региона нема писаних података, нити довољних резултата археолошких истраживања, мада је због богатих лежишта златоносног сребра¹³⁹ ова територија морала имати велики значај. Постоје јасни разлози да се неки од подземних ходника Јањева, Новог Брда и Леца¹⁴⁰ (Карта 13.) припишу Римљанима¹⁴¹

¹³⁷ Изгледа да је једино Улпијана имала статус муниципиума на територији данашњег Косова и Метохије на основу епиграфских сведочанстава у којима се помињу декуриони са различитим функцијама, укључујући и функцију магистрата (Čerškov 1969: 25). Мада, по мишљењу Г. Цветковић-Томашевић, Улпијана је основана почетком I века, а муниципални статус добија почетком II века (Цветковић-Томашевић 1983: 77).

¹³⁸ Претпоставља се да је територија Улпијане захватала већи део косовске равнице, међутим мора се укључити доза обазривости ка прилазу хипотези о величини територије Улпијане с обзиром на податак да су велике земљишне поседе на територији данашњег Косова држали чланови сенаторских породица *Furri* и *Ponti* (Душанић 2006). Њиховом власништву приписују се и остаци вила рустика у северном и јужном делу овог подручја који су за сада недовољно истражене како би дефинитивно одговориле на хипотезу (Fidanovski 1998: 293-294). Присуство ових породица везује се за период ране антике за који изостају егзактна сазнања о постојању вила на овом простору те се чини да је тврдња о великим поседима у њиховом власништву заснована на претпоставкама.

¹³⁹ Плинијев податак о дарданском златоносном сребру вероватно се односи на продукте Новог Брда и Јањева (Томовић 1995: 125)

¹⁴⁰ У овој области налази се и рудно поље Ајвалија за које није још увек познато да је експлоатисано у антици а ни у средњем веку већ су први радови везани за почетак 20. века (Симић 1950: 238-239) те неће бити предмет обраде.

¹⁴¹ Осим великих ревира попут Јањева, Новог Брда и Леца, остаци металуршких активности евидентирани су и на другим позицијама. Шљакишта су забележена у мести Бинче, у изворном делу Биначке Мораве, на саставцима Големе и Коље реке на површини од 4ha; затим на саставцима Танушевачке са Корбулићком реком и педесетак километара источније у области Мале Реке; у потоку Беленица 12km југоисточно од Гњилана; северозападно од Бујановца у Ђуришевачкој реци (горњи ток Огошке реке). Сва ова шљакишта налазе се у долинама река и потока те би се прелиминарно хронолошки определила у средњовековни период. Међутим, богати подаци из дубровачких и млетачких архива не помињу никакве рударско-металуршке погоне у долини Биначке Мораве (Симић 1950: 227) што имплицира да би се шљакиште у Бинчу могло узети као потенцијално античко због навода Е. Чершкова да је јужно од Јањева, у селу Бинче, пронађено античко насеље *Каљаје* у чијој непосредној близини су су евидентирани остаци огромних шљакишта и остаци рударских јама и галерија (Čerškov 1969: 32-33).

(Симић 1950: 240). Веза Улпијане са околним рудиштима потврђена је проналаском занатских радионица са пећима¹⁴² сконцентрисаних у околини северне капије града. Радионице су оформљене након фазе разарања Гота у најезди крајем 3. века и радиле с током 4. и 5. века. Поред налаза металуршког погона, у ширем ареалу локалитета проналажени су предмети који су непосредно везани за процес топљења метала: ливачки алат, камени калуп за изливање ингота од племенитих метала, керамички калуп за изливање римских новчића¹⁴³, гвоздена ливачка кашика, гвоздени ашов, комади згуре, шљака, велики број производа од олова и епиграфски споменици¹⁴⁴ (Parović-Pešikan 1987-1990: 33, 46-51; Parović-Pešikan 1995: 213-217). Име града сведочи о његовом настајању на Царском поседу, те је могао остати административни центар овог домена и читавог дарданског тракта и након димијања статуса муниципијума у 2. веку (Душанић 1980: 29-30; (Parović-Pešikan 1987-1990: 54; Јовановић 2007: 140-141). Постоји могућност да је улога Улпијане у периоду настанка била везана за путну станицу на релацији *Naissus – Lissus* што је утицало на брзо преузимање и функције водећег рударског центра. Широке трговачке везе Улпијане потврђене су налазима импортоване керамике типа *terra sigillata* пореклом из северне Италије и јужне Галије, натписима ветерана као и познатим присуством италских породица *Furii* и *Ponti* које су у околини града имали богата имања током раног периода антике (Parović-Pešikan 1987-1990: 54).

Како преноси *Notitia Dignitatum* Улпијана је имала већи гарнизон као и специјалну јединицу *pseudocomitatenses Ulpianensis* (Not. dign. or. IX, 44). Појачана војна контрола у касноантичком периоду можда је била разлог подизања утврђења у близини градских бедема Улпијане (Parović-Pešikan 1987-1990: 55). На том простору је, још пре девет деценија, професор Ђ. Бошковић запазио остатке великог римског каструма, квадратне основе, димензија око 400x400m (Бошковић 1926-1927: 269-272) који се датује у период 4. века (Јовановић 2013: 29). А. Мочи је претпоставио да је на

¹⁴² Радионички комплекс са неколико металуршких пећи откривен је 1981-1982. године у западном делу локалитета *Северна капија*. Комплекс је обухватао површину око 100m² и настао је на слоју паљевине старијих објеката стамбеног хоризонта. Пећи су сачињавале јединствену целину не само у просторном већ и у производном смислу јер припадају истом ланцу металуршке активности, од процеса припреме руде, преко топљења до добијања метала. Поред налаза лепа од конструкције пећи, згуре и сирове руде пронађен је и ливачки алат. Слој је датован у период касне антике на основу керамике и нумизматичког материјала (Parović-Pešikan 1987-1990: 33-37, 44).

¹⁴³ Налаз је пронађен у припрати манастира Грачаница 1957. године. У калупу је ливен новац Константина у периоду између 318. и 322. године, тип VICTORIA LAETAE PRINC PERP који представља имитацију званичног царског новца (Parović-Pešikan 1987-1990: 47).

¹⁴⁴ Натпис подигнут рудничком прокуратору не односи се на његово управљање улипијанским доменом како је мислио Мочи (Mócsy 1970: 32, fn. 31) већ једним на Иберијском полуострву, вероватно Випаском по мишљењу проф. Душанића (1980: 29, fn. 156).

овом утврђењу било седиште јединице *pseudocomitatenses Ulpianensis* (Mócsy 1970: 76). Основна улога ове јединице, као што је речено у уводном делу рада, везана је за контролу и заштиту путева и рудника, као и транспорт руде.

У широј околини града налазе се богати полиметалични рудни депозити сконцентрисани у оквирима рудних поља на планинским превојима. На овом простору евидентирани су стари рударски радови и металуршке активности које се везују за антички период, најчешће без прецизнијег хронолошког одређења. Развијено средовековно рударство ове области, те и данас активна експлоатација често су негирали античке радове упркос чему ипак постоје елементи за анализу досадашњих података и трасирање будућих истраживања касноантичке прошлости ове области.

Рудно поље Јањево богато је комплексном рудом која садржи олово, сребро и злато (Карта 13.). Металургија ових руда давала је као продукт сребро са високим процентом злата, односно метал који је имао веома високу цену на тржишту¹⁴⁵. О експлоатацији овог ревира сведоче остаци старих рударских радова испод *Оштрог врха* и на брду *Цеови* као и познати налази античког новца¹⁴⁶ који је пронађен око рудишта (Симић 1950: 229; Ћершков 1969: 34; Паровић-Пешикан 1987-1990: 54; Јовановић 2007: 141).

Северно од Јањева, ка **рудном пољу Ајвалија** (Карта 13.), у оквиру полиметаличног рудника *Шашкоц* евидентирани су стари рударски радови из античког периода. На ширем простору налазе се пинге око којих су остаци халди и подземне галерије. На рудишту су пронађени налази који упућују на прелиминарну обраду руде и античка керамика (поред средњовековне) на основу чега је локалитет датован. На рудиштима нису пронађени остаци металуршких активности. Највећи депозити шљаке у близини рудника пронађени су у једној долини у селу Нови Миращ, око 15km југоисточно од Улпијане. На овом локалитету пронађена је касноантичка керамика, као и остаци металуршких пећи. На брду изнад топионичког центра евидентирана је површина под халдама. Данас је на овом простору преостала мала количина античке шљаке услед претапања средином 20. века (Gassman, Körlin und Klein: 2011: 160-164).

Што се тиче насеобинских локалитета северно од Јањева нема пуно података. У овој области налази се утврђење *Велетин* које поседује касноантички слој (Gassman,

¹⁴⁵ У средњем веку, овај продукт се називао *гласко сребро*.

¹⁴⁶ У збирци Земаљског музеја у Сарајеву налази се касноантички новац који је К. Пач прикупио приликом оснивања музеја а који потичу из области Јањева. Њихов контекст налаза није познат али није занемарљива чињеница да сви потичу из ове рудоносне области. Поред републиканског и раноцарског новца, од интереса за овај рад јесте присуство новца Константина и његових наследника (Kraljević 1984: 67-69).

Körlin und Klein: 2011: 160-164). У атару села Пестово пронађен је један касноантички објекат. Почевши од архитектонског концепта и технике изградње објекат је дефинисан као вила рустика са централним атријумом и двориштем. Вила се састојала од куће власника и економских објеката: штале за домаће животиње, радионица и житница. На основу античке мапе *Tabula Imperii Romani* постоје индиције да је у близини пролазила траса пута којим је Улпијана била повезана са Municipium DD (Krasniqi 2012 :63).

Јужно од Улпијане у правцу Јањева, у близини села Гуштерица евидентирани су трагови металургије на основу налаза нус продуката процеса топљења уз антички металуршки алат. У непосредној близини металуршког центра откривени су остаци већег античког насеља за који је Е. Чершков смтрао да су упитању остаци једног *vicum metallorum* (Карта 13.) (Паровић-Пешикан 1987-1990: 54). Још један насеобински локалитет у близини пронађен је у селу Штимље на локацији *Главица* где је забележена основа једне античке грађевине око које је расут шут од камена и опека (Гарашанин 1969: 215).

Југозападно од Јањева у атару данашњег Доњег Неродимља код Урошевца откривена је грађевина каснијег датума, из 4. и почетка 5. века. Након првих истраживања у Доњем Неродимљу код Урошевца којом приликом су делимично истражени репрезентативни налази импозантне грађевине украшене раскошним мозаицима, уследила су и прва стручна мишљења. Тако је С. Ђурић претпоставио да припада луксузној вили са мозаиком на коме је ликовна обрада ослоњена на античку традицију али јасно истиче основне стилске и програмске тенденције уметности ране Византије (Ђурић 1994); док је анализа истраженог дела локалитета Г. Цветковић-Томашевић довела до закључка да је у питању мартирејум посвећен неком од локалних мученика уз ранохришћанске симболе (Цветковић-Томашевић 1998). Како су истраживања малог обима дала значајне и интригантне резултате, настављена су ископавања под руководством академика Д. Срејовића након чега је коначно расветљено питање функције објекта у Доњем Неродимљу. Наиме, нови резултати су употпунили постојећу слику и дефинисали овај комплексан објекат као велике касноантичке – рановизантиске терме у власништву богате и угледне породице (?) која их је кроз више генерација користила у приватне сврхе (Лазич 2001).

Југоисточно од Неродимља, у селу Заскок, на локалитету *Камена* пронађена је касноантичка некропола која се на основу покретних налаза и конструкције гробова датује у период од 2. до 4. века. С. Фидановски који је објавио истраживања ове

некрополе сматра да се у близини налази викус или вила чији власници су сахрањивани на поменутој некрополи (Fidanovski 1995: 103-110).

Рудно поље Ново Брдо (Карта 13.) засигурно је у науци познато као значајан средњовековни центар. Присуство средњовековних материјалних остатака у овој области довели су до неке врсте занемаривања могућности постојања античког слоја експлоатације која се мора очекивати обзиром на рудни потенцијал ревира (златоносно сребро), експлоатацију околних рудишта и близину Улпијане. На ту могућност први је упозорио Ђ. Бошковић наводећи као аргумент налаз једне касноантичке и једне рановизантијске стеле, фрагменте античке керамике, остатке недефинисаног античког објекта, античку некрополу откривену приликом подизања објекта у *Новој рудничкој колонији* као и значајну количину троске у околини (Јовановић et al. 2004: 24-26).

Рудно поље Леце обухвата просторни ревер северно од рудног поља Ново Брдо, између Радана и Проломске планине на северу и села Туларе на југу које се у геолошком смислу често посматра као посебно рудно поље. Присутност значајне количине злата а даље сребра, олова, гвожђа а можда и бакра у овом ревиру носила је изразито важан потенцијал за Римљане. На овом простору постоје остаци многобројних старих рударских и металуршких радова који су најзаступљенији у области Тулара, Леца, Гајтана, Дрнца и Ђаволје Вароши. Оно што је специфично за ово подручје јесте несклад уочених старих рударских радова и количина и број евидентираних шљакишта. В. Симић ово објашњава присуством злата и његовим откопавањем из оксидационе зоне одакле се самородно злато добијало уситњавањем, мљењем и препирањем. Уколико је овде руда топљена, процес се везује само за сребрноносно олово и гвожђе (Симић 1950: 239; Јоцић 1999: 48; Јовановић 2007: 142-143), те би то могао бити разлог одсуства великих зона шљаке за разлику од других ревира где она пропорционално прати рударство. У античком периоду, овај простор је експлоатисан углавном површински, у зонама меких, распаднутих лежишта што је и условило постојање раскопа. Један од највећих раскопа, добро је сачуван недалеко од савремене јаме Леце и видљив је у дужини од 300m. Од подземних радова детаљније је истражен само један поткоп дужине око 80m који је служио за улазак у лежишта у плићим окнима. Стари радови забележени су и у јужном и централном делу ревира на локацијама *Римски цирк* и *Римски мајдан*. У Старокопинском и Расовачком потоку 1948. године откривени су остаци неколико металуршких пећи из антике. (Симић 1950: 239-240; Илић 1984: 16; Јоцић 1999: 48, 52; Јовановић 2007: 143-144). Како су пећи датоване у римски период, а лоциране су на обалама потока, тај податак доводи у питање тврдњу В. Симића о

лоцирању средњовековне металургије уз водене токове а античке у брдима непосредно уз рудишта¹⁴⁷.

Остаци античких рударских радова детаљније су истраживани на падинама планине Расоваче, на простору савременог рудника Леце. У том ареалу, у дужини од око 2km уочљиви су многобројни остаци раскопа и поткопа. На источним падинама, на потесу *Кришак - Раскрсје - Грот* евидентиран је низ од шест шахти; јужно одатле, на месту *Лунар* налази се још један поткоп који је пре рата очишћен у дужини око 30m где су пронађене дрвене јамске конструкције. На јужној страни Расоваче на месту *Пећура* у античком периоду вршена је и експлоатација полудрагог камења. На источној падини Расоваче, на десној обала Гајтанске реке, близу Шупљег камена, на месту званом *Рупе* налазе се три пинге. У селу Маровци, на месту званом *Бурдељ* или *Мајдан* постоји осам шахтова од старих рударских радова. Вероватно најпоузданије сведочанство о постојању античког рударства у Лецама и околини јесте налаз рударског алата. У питању је остава рударског и пољопривредног алата и бакарног новца. Остава је била похрањена испод камене плоче на око 200m од данашње јаме. Из ове оставе потиче рударска гвоздена алатка - *просек* која је коришћена за дубљење дрвета. На алатки је урезано седам латинских слова - вероватно ознака ковачнице и датује се у период 3. - 4. века (Илић 1984: 16-20). На падинама брда изнад насеља у Врбовцу распознаје се на десетине рударских јама, док се у долини Летничке реке, поред шљакишта налазе и античке металуршке пећи. Остаци јама и шљакишта налазе се и у близини *Градине* у селу Трпезе и близу насеља код Цернице. Нарочито богати остаци старих рударских радова забележени су на простору југоисточно од Гњилана и у горњем току Огошке реке, леве притоке Јужне Мораве (Simić 1950: 226-227; Čerškov 1969: 33).

Поред остатака старих рударских радова, на ову активност указују и бројни налази Херкула и Либерера који припадају рударском пантеону као заштитници плодова земље. Посебно треба поменути вотивну плочу посвећену Либеру из Пустог Шилова на којој се налази натпис који сведочи о постојању викуса на овом простору. Да је у питању *vicus metallorum* сведочи управо посвета овом божанству које је у Илирикуму смтрано више заштитником рударства него пољопривреде (Стаменковић 2009: 223-224 са старијом литературом).

Јужно од Леца и Тулара, у југозападном делу Лесковачке котлине, на простору села Равна Бања евидентирана су три рударска окна на локалитетима *Гајине рупе* и

¹⁴⁷ Види фусноту бр. 54.

Шео поток. Топионичарски центар везан за ове руднике забечежен је на локалитету *Аниште* на коме су пронађени остаци грађевинских конструкција од камена, фрагменти опеке и већи уломци римских тегула, остаци шљаке и металуршких пећи. Јужно од Равне Бање, у селу Маровац, на локалитету *Самоков*, у профилу пута који прати ток Јабланице евидентирани су остаци металуршке пећи уз велику количину шљаке и згуре (Стаменковић 2009: 224). Како се топоним *Самоков* везује за средњовековну металургију гвожђа остаје отворено питање хронолошке припадности овог локалитета.

Металуршка активност у лецанској области обележена је остацима многобројних шљакишта и пећи за топљење руде, као и топонимима који указују на металуршке процесе. На *имању М. Боковића*, на око 1km од данашњег окна, откопано је место на коме је топљена руда. Нађени су остаци пећи од којих је једна била добро очувана. Имала је облик бурета и изграђена је од глине, висине око 65-70cm. Испод пећи пронађено је око двадесет пречага од истог материјала као и пећ. Пећ није сачувана. На *имању Тодоровића*, код рецентне јаме затрпане јаловином пронађена је још једна зона са старом шљаком. Изнад *основне школе у Лецама* постојало је брдо од шљаке које је данас уништено. Југозападно од Леца и Тулара, у атару села Маћедонце евидентирана је зона са згуром; док је у селу Губавце, подно *Градине* уочена већа концентрација згуре (Стаменковић 2009: 224). Да ли су металуршке активности вршена унутар утврђења па је згура депонована ван зидина и ерозивним процесима прекрила падину, или се металуршка радионица налазила ван утврђења остаје отворено питање.

Унутар самог ревира проналажени су многобројни остаци античке материјалне културе. Тако су у дворишту фабрике у Лецу пронађени темељи римског храма. Сличан објекат евидентиран је и у Газдарима а бројни су налази античког новца са читавог околног подручја међу којима је најзаступљеније монете Константина I. У самом Лецу, пронађено је вишеслојно утврђење на локалитету *Кулина – Јеринин град* на коме је евидентиран и касноантички слој (Јоцић 1999: 49). Са истог простора атара Леца, бележи се и случајни налаз гвозденог алата¹⁴⁸: српови, косири, раоник, мотика, будак, двозубе мотике, копље, жрвањ и једна рударска алатка (*просек*) са урезаним именом *Renenatus* или *Venenatus* (често име у касноантичком периоду) (Поповић 1988: 60, Т 8/3). Око 2km ваздушном линијом северозападно од Леца, налази се село Пусто

¹⁴⁸ Налази су пронађени од стране рудара С. Петровића приликом орања њиве у близини старе рударске јаме (Поповић 1988: 60).

Шилово у коме је претпостављено постојање античког викуса¹⁴⁹. У суседном селу Реткоцер, на локалитету *Равна њива*, на основу конфигурације терена, архитектонских остатака и налаза материјалне културе претпоставља се постојање још једног касноантичког викуса о чијој хронологији сведочи велика количина керамике и новца са краја 3. и почетка 4. века. На истом простору евидентирани су и налази металне згуре (Стаменковић 2009: 224-225). Још један сличан локалитет евидентиран је у селу Доња Дубница на локалитету *Прелопац* на коме се налазе остаци једне римске грађевине са кога потиче један вотивни натпис посвећен нимфама (Гарашанин 1969: 214). Близина рудног ревира и положаји ових насеља отварају могућност проучавања насеобине рудара ангажованих на пословима експлоатације и металургије у руднику Леце.

Са планине Радан, северно од Леца, из атара села Добра Вода и Ивање, потичу комади згуре и делови ковачког алата (Стаменковић 2009: 225). У селу Ивање, близу куће Љубића, налазило се читаво брдо под шљаком. Можда је на овом месту била највећа топионица везана за рудник Леце (Илић 1984: 21-23). У атару истог села, на локалитету *Стругара*, констатовани су остаци римског или рановизантијског акведукта за који се претпоставља веза са металургијом – напајање постројења за прераду руде. Металуршке активности на Радану забележене су и недалеко од планинарског дома у виду веће површине под шљаком настале у металуршкој преради руде гвожђа или приликом провере квалитета руде (Стаменковић 2009: 225, фн 11). М. Јоцић наводи металуршких радова на простору Мајковца и Бучумета (Јоцић 1999: 52).

Североисточно од ревира у Лецама, евидентирани су три насеобинске структуре у Подримцу, Бојнику и Врбовцу (Карта 13.) које су дефинисане као виле рустике иако су једино у Бојнику вршена заштитна археолошка истраживања. На локалитету *Белије* у Подримцу евидентирани су масивни, камени зидови, два капитела, бронзана рука једне статуе у природној величини и остава римског сребрног новца похрањена након 244. године, док је на локалитету *Лусарије* у Орашцу пронађен златни накит датован у период 3. – 4. века. У Врбовцу је пронађена камена пластика и две пресе за грожђе на основу којих је локалитет датован у период касне антике (Стаменковић 2009: 220-221).

¹⁴⁹ Са овог простора потичу три вотивне аре, једна посвећене Хераклу, друга Омфали а трећа Либеру и датују се у период краја 2. и почетак 3. века. На једном од споменика помиње се и *vicus*. (Петровић 1969: 226-227; Душанић 1980: 43).

На локалитету *Директорово* у Бојнику (Карта 13.), сондажним истраживањима¹⁵⁰ пронађена су два паралелна зида неког објекта грађена од облутака и ломљеног камена везаног малтером. Истраживачи су на основу скромних резултата истраживања и великог привредног потенцијала области претпоставили постојање великог царског, пољопривредног имања типа *villa rustica* (Гарашанин 1951: 143; Јоцић 1989: 289-295).

Недалеко од рудоносног лежишта у оквиру станице и насеља *Vindenis* (Главник код Подујева) откривена је још једна вила рустика (Карта 13.). Ради се о већој репрезентативној грађевини са краја 3. и почетка 4. века. До сад је истражен североисточни део где је откривено неколико просторија, од чије се архитектуре сачувалала темељна зона са подовима. Једна од њих била је с хипокаустом, а друга, која је представљала раскошну одају, истиче се вишебојним подним мозаиком. У обе просторије фрагменти малтера указују да су зидови били украшени фрескама (Fidanovski 1986: 150; Fidanovski 1998: 332; Dobruna-Salihu 2011: 280). Јужно од виле откривена је некропола која се хронолошки истовремена са вилом (Fidanovski 1984: 43).

8.2.3. Кумановски домен

Кумановски домен гравитирао је ка насељу *Лопате* недалеко од Куманова (Карта 14.), где се претпоставља постојање царинске станице. Са овог простора потичу многобројни епиграфски натписи који говоре у прилог постојању викуса на царском поседу. Северна граница региона, односно линија додир са ремесијанским је нејасна а убикацију отежава и нејасноћа границе између Мезије и Тракије. На западу, овај регион се граничи са територијама Улпијане и Скупа док се на истоку и југу простира до границе провинције, блиске централном викусу¹⁵¹ у Лопатама у чијој непосредној близини је евидентирана једна вила рустика¹⁵² (?) и касноантичка некропола на локалитету *Дрезга* (Николовски 2008). Још један објекат дефинисан као вила рустика

¹⁵⁰ Истраживања мањег обима (2 дана) вршена су 1974. године у сарадњи Народног музеја из Лесковцу и Археолошког института из Београда. Повод истраживањима био је случајни налаз камене главе императора, највероватније цара Валеријана (Јоцић 1989: 289-295).

¹⁵¹ Проф. Душанић износи налаз међаша на основу кога су утврђени *finis Dardani*. Налаз је откривен око 10km североисточно од Куманова. На основу овог налаза сматра да руднике око Коњуха треба везати уз овај регион а не кратовски (Душанић 1980: 30, fn 163, 164, 167).

¹⁵² Немамо ближих података о поменутој вили само се наводи њено постојање (Petruševski 1971: 471).

претпостављен је северно од Лопата у селу Жујинци на локалитету *Црквиште*¹⁵³ (Карта 14.). М. Томовић публикујући прво резултате рекогносцирања говори о постојању површинских налаза рано/касноантичке и средњовековне керамике, стакла, новца (од Веспасијана до Теодосија I), кости и згуре, као и шута од опека, имбрекса и тегула. На површини је био уочљив и остатак импозантног објекта у којој извире питка вода доведена водоводом из планине. Посебно треба нагласити да су на површини пронађени и комади олова тешки по неколико килограма које М. Томовић назива слицима и на основу чега закључује да се унутар објекта вршила нека металуршка активност (Томовић 2003: 157-158; Томовић, Фидановски 2005: 33). Заштитним археолошким истраживањима 2003. године истражен је простор угрожен изградњом аутопута унутар кога су откривене терме сведеног плана. Обзиром на обим истраживања остало је отворено питање да ли су терме биле саставни део приватне виле или је у питању јавно купатило унутар насеља (хипотеза којој нагиње М. Томовић због величине објекта). Поред величине терми (30x23m), величина насеља (неколико ha), површинских налаза грађевинског шута, конфигурације терена, откриће касноантичке некрополе на локалитету Букуревац, *Бензинска пумпа* (Брмолић, Ружић, Митровић 2005: 285-289) и *Дол* (Грашанин 1951: 122); као и касноантичког објекта са некрополом и оставом новца са на локалитету Самољица – *Црквиште* (Карта 14.) (Брмолић, Ружић, Митровић 2005а: 237; Томовић, Булатовић, Капуран 2005а: 255-280), подаци са рекогносцирања¹⁵⁴ међу којима посебно налази оловних слитака, говоре у прилог присуства металуршке делатности, вероватно центра са ливачко-ковачким радионицама. Из свега наведеног, Томовић износи смелу хипотезу о насељу типа *pagus* коме би инклинирали околни викуси. Карактер тих викуса могао би бити *vici metalli* чиме би се објаснила појава оловних слитака у сабирном пагусу. Са друге стране, насеље би се могло одредити и као *pretorium fundi* или *praedium* који би опслуживао потребе околне војне посаде (?) на основу налаза терми које су честа појава у оваквим типовима насеља (Томовић, Булатовић, Капуран 2005: 345, 347). Даља истраживања би открила карактер насеља, иако је ауторка склона мишљењу могућег постојања *vici metalli* обзиром на релативну близину рудишта Качаник – Кратово – Злетово – Осогово

¹⁵³ Локалитет је откривен средином прошлог века приликом изградње магистралног пута у овом делу Прешевског поља (Томовић 2003: 157-158; Томовић, Фидановски 2005: 19). Заштитна археолошка истраживања вршена су 2003. године услед изградње аутопута Ниш – македонска граница. Радовима је руководио др М. Томовић, Археолошки институт Београд (Томовић, Булатовић 2005).

¹⁵⁴ У атару Букуровца, при самом кориту Нишаве (на десној обали у потесу *Ђолови*) пронађен је извор који је избацивао црна зрнца која је струја воде сепарирала на периферне делове. Узорци су показали да је реч о честицама са значајним садржајем гвожђа (Митић 2006: 33).

јужно од насеља; као и Крива Феја – Краварник – Доња и Горња Љубета североисточно од насеља (Карта 14.). Положај насеља у односу на претходно поменуте руднике представљао је проблем у његовом атрибуирању гравитације ка кумановском или ремесијанском домену. Обзиром да припада Прешевској долини која је географски упућена и просторно ближа кумановској области, уз удаљеност од око 20km од насеља Лопате, насеље је атрибуирано кумановском региону. Иако остаје могућност погрешног избора аргумената за атрибуирање локалитета једном од домена, суштина постојања насеља и његова функција не губе на аналитичком значају обзиром да су у питању царски поседе. Управо ова недоумица наводи на могућност да се на простору Жујинаца и Букуревца можда може тражити поменута царинска станица коју је проф. Душанић претпоставио у Лопатама.

Овај регион је теоријски могао да се настави и на рудоносне крајеве Злетова и Кратова (Карта 14.). Претпоставља се постојање царинске станице на источној страни региона али она није археолошки потврђена (Душанић 1980: 30). Регион често у литератури носи назив кумановско-качанички и као такав заузима територију јужно од Биначке Мораве до Куманова, док се према северу шири до рудника *Крива феја* у области планине Бесне Кобиле (Јовановић 2007: 137) те би у том случају ова област представљала област северне границе са ремесијанским регионом. Обзиром да нису јасне границе између трећег и четвртог домена, као ни извесност постојања кратовско-злетовског није на одмет дати коментар о односу разграничења посматрајући топографију терена. Нема писаних извора који јасно омеђавају ове области или приписују одређена рудишта конкретним регионима, већ је то урађено на основу географског положаја рудника у односу на централно насеље. Са једне стране такав приступ се чини логичним јер се формирају затворене целине које би могле добро функционисати у административном и територијалном смислу, нарочито због чињенице да провицијске границе губе важност уколико се простиру преко царског домена. Са тим у вези, посматрајући простирање рудних депозита и царинских станица, као и географских предиспозиција области чини се да рудни ареал планине Бесне Кобиле са рудиштем *Крива Феја*, на југоисточним падинама планине, пре би могле припадати јужном делу ремесијанског региона (уз *ferrariae* Божице и рудник Рупље код Предејана) него кумановском (Карта 14.). Поред тога, уз насеља Кратова и Злетова треба рачунати рудоносну област Осогова¹⁵⁵ јер скупа сачињавају географски и

¹⁵⁵ У овој области рудне жице сребра, бакра, гвожђа и злата су често веома лако уочљиве и постоје подаци о старим рударским радовима, тачније о њиховом постојању без икаквих ближих података о

геолошки компактну целину. Да ли ову целину дефинисати као посебан домен или је приписати кумановском региону остаје отворено питање.

Под кумановском облашћу подразумева се околина Скупа богата рудним депозитом сребрносног олова, злата и бакра у области Качаника и можда реона Бесне Кобиле¹⁵⁶ (Карта 6.). На овом простору је посведочена *metalla* и аргентарија (Душанић 2006: 96) на основу епиграфских натписа и рудоносног потенцијала области. Неизвесне су границе унутар којих се простире царски домена и њихов однос са територијом Скупа. Обзиром да нема података о локалитетима на којима су детектовани остаци касноантичких рударских и металуршких активности није сврсисходно бавити се топографијом овог региона и планиграфијом насеља. Непостојање таквих података онемогућава анализе крајолика и подручја економских интереса. Позната је чињеница да је проучавање касноантичких и рановизантијских утврђења у Македонији изразито напредно захваљући ангажовању И. Микулчића и В. Лилчића, али истраживање повезаности ових локалитета са рударским и металуршким активностима такође није могуће због одсуства података о античким рудницима и металуршким центрима, а и поред тога представљало би посебну научну тему. Битно је напоменути да изостављање комплетне анализе топографије овог региона неће битно утицати на резултате истраживања рада.

8.2.4. Ремесијански домен

Ремесијански домен представља потпуно нејасну територијалну целину обзиром на близину Наиса и Ремесијане и њихових територија. За њихово разграничење неопходно је позвати се на Прокопијево дело *De Aedificiis* (*De Aed.* IV 4: 123, 13-43) које је од важности за познавање статуса, положаја и привреде ове области. Овај рановизантијски историчар истиче разлику између правне природе муниципалног и

локацијама или аргументованој хронолошкој детерминацији (Симић 1951: 287-288; Јовановић 2007: 135-137). Вероватно је ипак да је одсуство података само последица археолошке неистражености области. Једини поуздани елемент везује се за остатке металуршке активности на локалитету *Збури* или *Жзури* на путу између Кратова и Злетова. Велика количина шљаке расута по врховима брда може се са великом сигурношћу приписати античком периоду на шта још упућује и значајни садржај метала у шљаци (Симић 1951: 300).

¹⁵⁶ За област Качаника и Бесне Кобиле ситуација је иста као код Осогова (Јовановић 2007: 137-138). Кроз литературу се провлачи податак о постојању старих рударских радова и металуршких активности али без ближих података о локалитетима и њихом датовању.

фискалног тла, тачније две врсте територија којима се у периоду Царства управљало из насеља неједнаког статуса. Тако седиште *chora*¹⁵⁷ *Remesianensis* назива *polichion* чији превод би био *градих*¹⁵⁸. Поред тога, говорећи о утврђењима на овој територији, Прокопије користи термин *у области...* за разлику од оних у градским агерима за које користи *у околини града...* Из овога се закључује да је ремесијански регион претходио *chora Remesianensis* обухватајући рудничку територију Власине на југу. Станица *Ad Fines*¹⁵⁹ на путу *Naissus-Scupi* вероватно је означавала тачку додира овог региона са ибарским и јањевским преко Мораве, пошто је ту престајала муниципална територија Наиса. На истоку ремесијански агер се пружао до границе Горње Мезије док је рударски регион прелазио на територију западне Тракије (Mócsy 1974: 224; Душанић 1980: 30-32). У поменутом Прокопијевом делу, Ремезијана се помиње као средиште области у којој је изграђено или обновљено 30 кастела у периоду Јустинијанове владавине. Неки од њих се могу везати за експлоатацију руде, као на пример *Ferraria* чије име се односи на прераду гвожђа или *Dalmates* по досељеницима из провинције Далмације, највероватније доказаним рударима пресељеним ради ефикасније експлоатације у овом региону (*De Aed.* IV 4: 123; Петровић 1999: 109; Душанић 1980: 32, фн. 180). Поменута насеља нису убикована на терену.

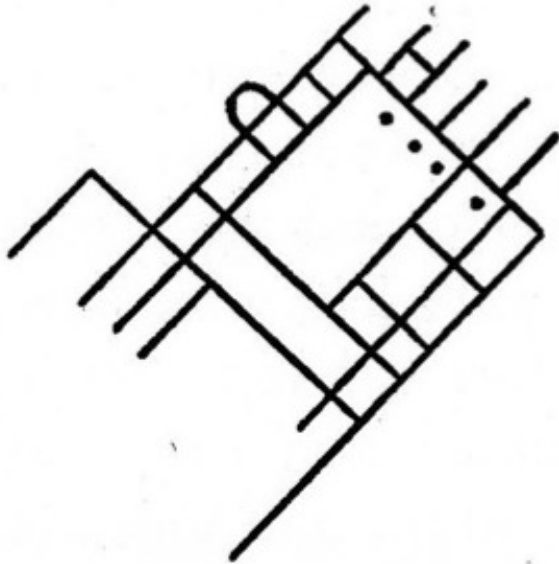
Центар овог рудничког региона налази се у Ремесијани (Карта 15.) (Душанић 1980: 29) на месту где је пролазио антички пут *Naissus – Serdica*. Постојање овог насеља пре римског освајања није са сигурношћу потврђено. Утврђено је постојање искошеног правоугаоног утврђења у чијој унутрашњости су констатовани објекти различите намене: форум, базилика са апсидом која касније постаје хришћански храм, западно од ове грађевине налази се објекат са јонским капителима и др. Градски бедеми и њихова унутрашњост су само делимично истражени док су некрополе идентификоване на основу случајних налаза. Крајем 19. и почетком 20. века обављена су аматерска археолошка истраживања мањег обима. Западно од бедема *extra muros* налази се тробродна базилика, касније претворена у ранохришћанску цркву. Северно од бедема налази се раскошна вила са перистилом површине 3.600m², откривена још у 19.

¹⁵⁷ Прокопије у свом делу *De Aedificiis* набраја новоподигнута или обновљена утврђења према оближњим градовима или према регијама у којима нису постојали градови које означава као *χώρα* (Mirković 1996: 63-64).

¹⁵⁸ Избор термина *градих* није адекватан превод обзиром да је археолошки показано да је ово насеље представљало знатну агломерацију у касној антици али није поседовало судску самоуправу што га разликује од насеља са муниципалним и колонијалним статусом (Душанић 1980: 30-32).

¹⁵⁹ Станица се налазила на 22 римске миље (?) од Наиса и њена убикација је још увек спорна. По мишљењу проф. Душанића природан положај ове станице био би на простору Грделичке клисуре (Душанић 1980: 30-32).

веку, на месту данашње железничке станице (Слика 8.) (Гушић 1987: 12; Gušić 1995: 131).



Слика 8. Основа виле *Код* железничке станице и Ремесијани (Jovičić 2013: 22, sl. 9; без мере)

Статус који је Ремесијана имала је нејасан¹⁶⁰. Претпоставља се да је у Ремесијани био смештен и војни логор почетком 2. века с тим што је неизвесан његов тачан положај (Гушић 1987: 17). У околини урбаног језгра града забележени су објекти дефинисани као виле рустика уз које се углавном срећу и некрополе. Овакви објекти се у литератури често типолошки одређују и као виле субурбане због свог положаја уз градску урбану језгра. Северно од града, у селу Дол или Моклиште, на јужној падини брда Раваница, на локалитету *Слатина* налази се једна вила рустика а у непосредној близини откривена је и некропола која је према налазима датована у период прве половине 4. века (Томић, Максимовић 1996: 238; Митић 2006: 382). Прецизније податке о локалитету немамо тако да је постојање виле закључено на основу рекогносцирања што се мора посматрати са резервом. Старија и пространија некропола налазила се северно од града, док две скромније јужне некрополе највероватније припадају времену

¹⁶⁰ Могући статус муниципијума приписује се овом граду на основу виминацијског латеркула који садржи списак војника легије *VII Claudia* регрутованих 169. године, отпуштених *honesta missione* 195. године. Између 139 ветерана у овој листи, уз имена тридесетпеторице наведен је као завичај град чије име почиње са *R*, по свој прилици *R(emesiana)*. Алтернатива овоме могла би бити Рациарији што је одбачено јер на овој листи доследно је скраћено са *RAT*- тј. *Ratiaria* - данашњи Арчар у Бугарској (Петровић 1976: 38). Мирослава Мирковић сматра да, на основу епиграфских споменика на којима се јавља назив *Ulpiana*, Ремесијана јесте муниципијум и носи почасни назив по Трајану који јој је доделио градски статус. Мада, она не одбацује могућност да су ти споменици донети из Улпијане, која је прилично удаљена (Mirković 1960: 249-257).

после хунских разарања, односно крају V века (Поповић 2009а: 55). У околини града, некрополе су евидетиране и у атарима села Моклиште, Мокра и Дражево док су остаци насеље из истог периода забележени у оближњем селу Крупац (Лазивић *et all.* 2003: 152) и Вргудинац, Мокра (Грашанин 1951: 121-122).

О рудном потенцијалу овог домена располажемо писаним изворима који помињу присуство злата и гвожђа (*De Aed.* IV 4: 123), као и сребрносног олова о чему постоје и материјални докази. Најзначајнији рудни депозити налазили су се у области Власине, док су најзначајнији рудници сконцентрисани у рудним областима Божице и Ломнице (Јовановић 2007: 139) и у области Бесне Кобиле.

У сливу реке Власине испирано је злато и вероватно магнетитски песак чији продукт је руда гвожђа¹⁶¹. Детаљних археолошких истраживања рударско-металуршких активности у овој области није било те нема података о обиму експлоатације и врстама радова (Јовановић 2007: 139-140).

На простору савременог **рудника Божица** (Карта 15.), недалеко од данашњег места Сурдулица, налазе се многобројни остаци старих рударских радова и металуршке активности за које не постоји прецизно датовање. Реке Видна и Колумница су носиоци магнетитског песка и злата у малој количини и на њиховим обалама нису констатоване топионице гвожђа (Јовановић 2007: 140).

Рудна област Ломнице такође поседује потенцијал у виду злата и магнетитског песка али о облицима старог рударења и металургије нема података (Карта 15.) (Јовановић 2007: 140).

У оквиру овог рудног региона треба укључити и **Врањску рудну област** са рудиштем *Крива Феја*¹⁶² која се налази на југоисточним падинама Бесне Кобиле (Карта 15.). Најзначајније рудне појаве концентрисане су на локалитетима *Кладеновачки До*, *Пашин Говедарник*, *Борисовачка река*, *Радоњин рид*, *Лисји рид* и др. У овој области, на локалитету *Ајдучко осоје* пронађен је новац Теодосија I у близини старих раскопа који се простиру у дужини од 600m. Поред овог локалитета, старих рударских радова, типа пинге, има у великом броју испод *Криварника*. У околини овог рудишта, такође на падинама Бесне Кобиле откопавана је руда сребрносног олова на рудиштима *Благодат* и *Рупље* (атари села Рупље, Предејане и Брод) као и у атарима Горњег и Доњег Љубета. (Симић 1951: 290; Јовановић 2007: 138).

¹⁶¹ Из талога препраног материјала, који је поред злата садржао и магнетитски песак, процесом амалгамације издвајано је прво злато а након тога и гвожђе. Након препирања и чишћења руде, гвожђе је директно одвожено у топионицу (Јовановић 2007: 139).

¹⁶² Рудиште је у литератури познато и под именом *Благодат* или *Мусул* (Симић 1951: 290).

У брдовитим рудоносним пределима источно од Јужне Мораве нису забележена касноантичка насеља и некрополе већ су она смештена у благој равници уз реку. Посматрајући линију, од севера ка југу, Ломница – Рупље – Божица – Крива Феја – Краварник – Горње и Доње Љубета примећује се концентрација насеља која прате исту линију паралелно са рудиштима, на десној обали Јужне Мораве (Карта 15.). Иако се рачуна на плодност јужноморавских тераса, питомост долинског пејзажа, можемо претпоставити да у овим насељима треба тражити материјалне остатке живота рудара и осталих запослених у рудничким и метлауршким пословима по околним брдима.

Свега километар северно од Ломнице, у селу Конопница, на локалитету *Тран* (Карта 15.) откривени су остаци масивног зида од пека везаних малтером са испустима правца север – југ, за које А. Јовановић мисли да представља *horreum* (Стменковић 2009: 222). Присуство житнице упућује и на присуство насеобинске структуре. Можда овде треба тражити насеље рудара упошљених на експлоатацији и преради руде око Ломнице.

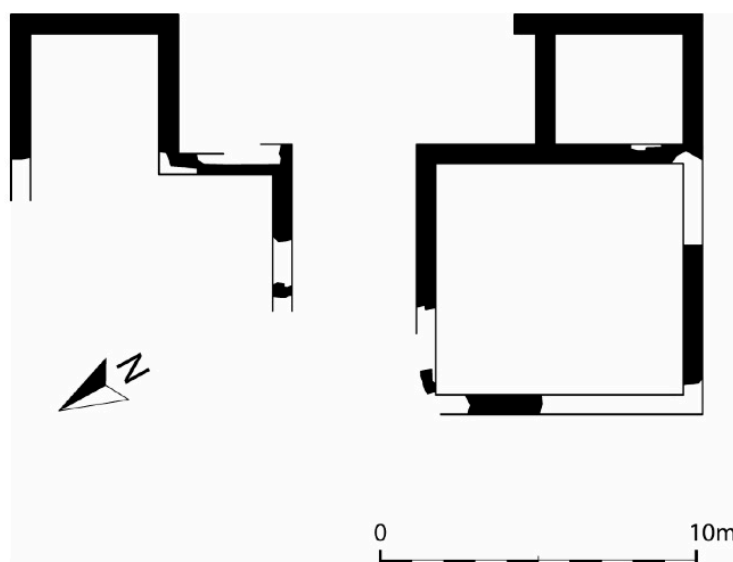
Југозападно од Ломнице, у селу Мала Копашница, на локалитету *Камеништица – Моравиште*¹⁶³ пронађено је античко насеље, вила рустика и некропола. Локалитет заузима површину величине преко 10ha у оквиру којих се налази некропола 2. до 4. века која је делимично истражена¹⁶⁴ и остаци насеља које се датује у исти период (Фидановски 2003: 154; Томовић, Фидановски 2005: 13). Заштитним истраживањима 2003. године откривен је део комплекса објеката чији темељи су изграђени од облутака различите величине и ломљених камених плоча везаних блатом. У оквиру комплекса истражен је један објекат (10x10m) који се састојао од три просторије различитих облика и димензија и уочено је постојање сличног објекта који се надовезивао северно од првог. Са спољне, јужне стране комплекса налазили су се још неки грађевински објекти. У и око објеката пронађена је велика количина тегула што упућује на врсту материјала за кровни покривач. Овај грађевински комплекс страдао је у пожару крајем 4. или на самом почетку 5. века. У слоју деструкције пронађен је скроман покретни

¹⁶³ Локалитет је познат од изградње аутопута Ниш-Скопље 60. година 20. века када су урађена и прва заштитна истраживања. Након тога 1962. и 1964. године вршена су и систематска истраживања од стране Археолошког института у Београду, када је истражена некропола спаљених покојника која се у литератури води као локалитет *Бели Брег*. Тек након рекогносцирања 2002. за трасу новог ауто-пута Ниш-македонска граница уочено је да поменута некропола припада локалитету *Камеништица* и заузима његову југозападну периферију. Током 2003. године обављена су заштитна археолошка истраживања дела локалитета који је био директно угрожен изградњом трасе новог аутопута. Руководилац истраживања био је С. Фидановски испред Народног музеја у Београду. Тада је настављено истраживање некрополе и откривена је једна касноантичка вила (Фидановски, Цвјетићанин 2005: 51-53).

¹⁶⁴ Део локалитета који је био угрожен изградњом трасе старог аутопута истражен је 1960. године и том приликом откривена је некропола.

археолошки материјал: фрагменти керамике и стаклених посуда чија продукција се везује за период 3. и 4. века, бронзана крстаста фибула, врх гвозденог копља, оловни и керамички тегови, украсни бронзани предмети и десетак новчића од којих су само два читљива (један из времена Гордијана (283-244) а други из периода владавине Грацијана (367-282)). На основу резултата истраживања и положаја локалитета у широкој плодној равници, аутори су комплекс грађевина дефинисали као сеоско пољопривредно имање – вила рустика. Детектовани остаци зидова у непосредној близини навело је истраживаче на хипотезу да се на овом простору налази више сличних комплекса типа вила (Фидановски, Цвјетићанин 2005: 51-83). Око 10km северозападно од овог локалитета, на утврђењу у Високом Моричу у селу Самарница, пронађен је један гвоздени ингот димензија 44.5 x 15.6cm (Stamenković 2008: 270).

Северно од рудишта *Крива Феја* или југозападно од *Рупља*, на западним падинама Бесне Кобиле евидентирана је насеобинска структура на локалитету *Црквиште* у селу Липовица за који се не може прецизније одредити ком типу насеља припада. Локалитет је датован у период 4. века на основу налаза оставе Константивог и Констанцијевог новца. Остава је пронађена непосредно уз евидентиране архитектонске остатке (Зотовић 1999: 42). Северозападно од ових локалитета, високо у брдима на десној обали Јужне Мораве налази се касноантичко насеље на локалитету *Свети Тројица*¹⁶⁵ у атару Кржинаца (Карта 15.).



Слика 9. Основа виле на локалитету *Свети Тројица* у Кржинцима (Илић 2012: 242. сл. 16)

¹⁶⁵ Локалитет је евидентиран рекогносцирањем 1968. године а заштитно истраживан 2003. године приликом изградње аутопута Ниш – македонска граница. Истраживањима је руководио М. Брмолић, Републички завод за заштиту споменика културе (Ружић, Брмолић, Манојловић-Николић 2005: 205).

Заштитна археолошка истраживања дала су податке о постојању грађевинског комплекса чија хронолошка детерминација је потврђена покретним налазима¹⁶⁶ (фрагменти керамике, керамички тегови, фрагменти стаклених посуда, гвоздени кожарски нож и остало) из 4. века¹⁶⁷ (Томовић, Фидановски 2005: 15). У оквиру поменутог комплекса истражене су две грађевине. Грађевина II уочена је на терену али није истраживана. Грађевина I очувана је у нивоу темеља који је изведен у техници сухозида од ломљеног камена и блата. План грађевине I условљен је конфигурацијом терена. Падина брда на коме се комплекс налази није погодовала изградњи објеката који су повезани по хоризонтали како би чинили целину. Терасасто спуштање падине ка реци био је разлог изградње више засебних грађевина које су чиниле економски део виле (*pars rustica*). На ту функцију откривених грађевина упућују налази као што су гвоздени пробојац и кожарски стругач као и керамички тегови који су кориштени у изради тканине. На основу положаја локалитета, основе комплекса и покретних налаза закључено је да је у питању пољопривредно имање са радионичким центром за прераду вуне и коже. Архитектура се оцртава у виду крстообразне виле рустике на основу поделе коју је Е. Томас урадила за виле у Панонији напомињући да се овај тип јавља широм Царства (Томас 1964: 359, abb. 174). Истраживачи локалитета су претпоставили да је објекат напуштен услед напада Гота (Ружић, Брмолић, Манојловић-Николић 2005: 212-219), иако не преносе аргументе за такву тврдњу. Чини се да се хронолошки распон налаза унутар грађевине поклапа са тренутком готске најезде али нема чврстих аргумената за повезивање ових догађаја.

Недалеко од Кржинаца, у селу Прекодолце код Владичиног Хана, евидентирано је још једно насеље на локалитету *Руна – Грамадиште*. Насеље је идентификовано на основу античког покретног археолошког материјала (опеке и имбрекси) са површине који је помешан са неолитским налазима (Томовић, Фидановски 2005: 17). Узводно од претходног локалитета, у селу Грамађе, на локалитету *Чифлак*, пронађено је античко насеље са некрополом (Карта 15.). Истраживачи су претпоставили да се можда ради о вили рустици на основу сазнања о налазу површине поплочане опекама једног скелетног гроба које је пронашао власник имања приликом обраде земље. Резултати

¹⁶⁶ Са локалитета потиче и бронзани жижак орнаментисан маскама са представама лавље главе који се датује у период 1. века или прве половине 2. века на основу аналогија из Бугарске и Обреновца; док се овај примерак у свом контексту налаза датује у период 2. – 3. века (Ружић, Брмолић, Манојловић-Николић 2005: 212-213). Овај налаз се не може узети као адекватан аргумент за датовање јер представља једини елемент који сведочи о раноримском периоду ове грађевине.

¹⁶⁷ На једној од нижих тераса ка Морави пронађен је и један новчић такође из периода 4. века (Ружић, Брмолић, Манојловић-Николић 2005: 219).

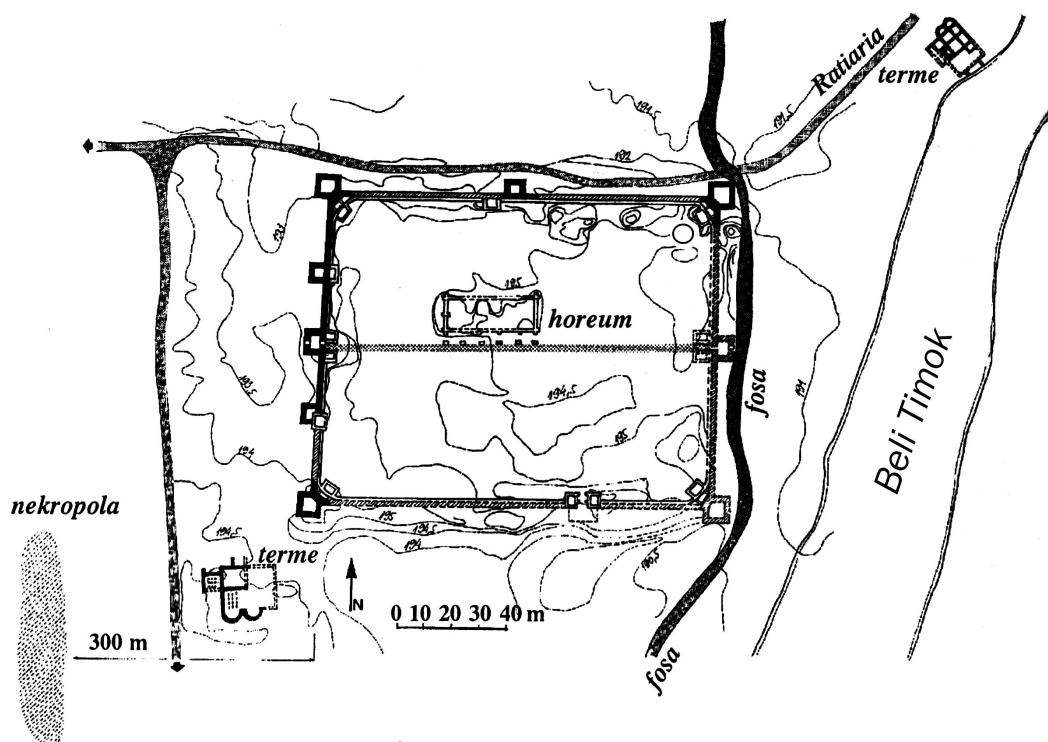
рекогносцирања дали су фрагменте античке керамике на основу којих није било могуће уже хронолошки одредити локалитет. Североисточно од имања налази се мање узвишење и депресија за које мештани тврди да потиче од испиралишта руде (Томовић, Фидановски 2005: 19). Аутори не износе став о могућности постојања везе ово дела локалитета са рударством упркос томе да се М. Томовић у свом научном раду веома бавио овим аспектом економије и поседовао запажено искуство са рударско-металуршким локалитетима. Узводно у селу Врбово, на локалитету *Мирче* евидентирано је средином прошлог века античко насеље на основу појаве античке керамике и тегула. Новија истраживања нису донела ближе податке услед немогућности рекогносцирања због постојања воћњака који се не оре (Томовић, Фидановски 2005: 21). У атару Врањске Бање, на десној обали реке Бањиштице, налази се локалитет *Латифка*¹⁶⁸ (Карта 15.), на коме су још од средине 20. века забележени остаци касноантичке архитектуре и многобројни налази конструктивних делова архитектуре од мермера, шута од опека и тегула као и многобројни фрагменти античке керамике и један бакарни новчић из периода владавине Константина (Томовић, Фидановски 2005: 23). Узводно од Врањске Бање, у селу Доњи Нерадовац, на локалитету *Голо Ребро*, евидентирано је постојање још једног античког насеља на основу налаза расутог шута са опекама, тегулама и малтером (Томовић, Фидановски 2005: 25). Вероватно највеће насеље у овом јужноморавском појасу налази се у атару села Давидовац на североисточном делу савременог насеља (Карта 15.). Из атара поменутог села потичу хронолошки осетљиви антички налази: два оловна саркофага, већа количина античких тегула, сребрна статуета Јупитера, два ауреуса Максимиана Даје и Констанција Хлора, остаци архитектуре од грађене од камена и опеке везаних малтером. Приликом изградње аутопута 1960. године, на самој траси откривена је некропола са гробницама од опека које се датују у касноантички период. Још две некрополе евидентирани су на локалном гробљу у насељу где се приликом савремених укопа појављују антички гробови и у југозападном делу савременог насеља. У истом селу, на локалитету *Градиште* који представља благо узвишење на чијем платоу се налази на велику количину опека и тегула римског формата, фину керамику па чак и темеље објеката и један бунар. (Томовић, Фидановски 2005: 27- 31).

¹⁶⁸ М. Јовановић и П. Петровић су 1964. године извршили мања сондажна истраживања којим су потврдили постојање античке грађевине али нису дефинисали њен карактер и функцију (Томовић, Фидановски 2005: 23).

Обзиром да се ремесијански домен граничио са муниципалном територијом оближњег Наиса, а границе нису прецизно дефинисане, не може се са сигурношћу дефинисати административна припадност појединих насеобинских структура одређеној територији. Већина претходно описаних локалитета позната је на основу рекогносцирања и планиграфије уз невелики степен истражености појединих што не даје довољно аналитичких података за овакву расправу. На овом степену истражености могу се само понудити хипотезе посматрањем топографије области. Припадност једној административној територији не искључује економску, културну, религијску и друге кореспонденције са другом територијом, нарочито ако се узме у обзир значај Наиса у касној антици.

8.2.5. Равански домен

Равански домен везује се за долину Тимока и немуниципално насеље *Timacum Minus* (Равна код Књажевца) (Слика 10; Карта 16.). Епиграфски споменици са овог локалитета говоре о овом насељу као центру организације и контроле рударског региона и царинској станици.



Слика 10. Основа утврђења *Timacum Minus*

О организацији територије тимочког слива као фискалног домена, говори и белешка у XI Јустинијановој новели користећи појам *territoria* у множини. Граница између овог региона и *chora Aquensis* је нејасна и самим тим је тешко одвојити руднике који би били у саставу раванског *vicus metalli*. Несумњиво је регион мањи од византијског *chora Aquensis* која је покривала, по Прокопију, целу долину Тимока и даље на север до Дунава. Иако је због војне управе био упућен на лимес, Равна би као дардански руднички центар требала припадати дарданском домену а не домену *Civitas Moesorum*, чије је постојање упитно. Тој нејасноћи доприноси и Плинијева белешка о изворишту Пека на дарданском тлу. Из наведеног произилази да је *Timacum Minus* као центар рудничког региона на северу надзирао простор до Пека и Млаве са једне стране и Црне и Борске реке са друге док се на истоку ширио на рудишта Старе Планине. О стварима у надлежности војске на овом ширем простору бринули су легионари са дунавског лимеса што је посведочено либранијевим натписом и посредно на основу помоћи коју је намесник провинције указивао Равни и Ремесијани (Душанић 1980: 33, фн. 187; Душанић, 1977: 91. фн. 248-249). Административни континуитет између раванског агера и територија *chora Aquensis* више је него сигуран иако је тешко дефинисати границе раванског подручја а самим тим издвојити *metalla* која би потпадала под равански *vicus metalli* (Душанић 1980: 33).

Као што је већ речено, центар домена био је вероватно смештен у кастелу *Timacum Minus* (Слика 10.) у селу Равна код Књажевца (Карта 16.). Кастел је у основи четвороугаона грађевина површине од око 2ha (Петровић, Јовановић 1977: 19). На основу досадашњег истраживања¹⁶⁹, утврђена је вишеструка функција овог насеља: царинска станица, војна постаја и металуршки центар (Јовановић 2007: 161-162) иако је његов статус непознат (Мирковић 1968: 89). О војној посади у кастелу токо 4. и 5. века сведочи податак из *Notitia Dignitatum* где се помиње војна јединица *pseudocomitatenses Timacenses auxilarii* која је под командом *magistra militum per Illiricum* (Not. Dign. or. IX 40). Како ова јединица није била стационирана на лимесу претпоставља се да је треба тражити у овом кастелу (Мирковић 1968: 92; Јовановић 1973: 47) у близини Белог Тимока. Период интензивног живота дефинисан је са четири фазе и омеђен 1. и 4. веком на основу резултата археолошких истраживања (Петровић 1997: 121). Од важности за овај рад су 3. и 4. фаза које се везују за период касне антике.

¹⁶⁹ Од 1975. године започињу археолошка истраживања локалитета *Timacum Minus* у организацији Археолошког института из Београда у сарадњи са Завичајним музејом из Књажевца (Петровић, Јовановић 1997: 10).

Трећа фаза обнове утврђења датована је на крај 3. или почетак 4. века. За њу је карактеристично јачање одбрамбене моћи повећањем дебљина зидова и додавањем 13 кула које су биле полуизбачене ка споља. Интересантно је да су унутар кула и зидова утврђења пронађени старији надгробни споменици и жртвеници искоришћени као сполија. Последња, четврта фаза обнове утврђења Тимакум Минус догодила се вероватно у 4. веку када је још једном промењен његов изглед и усклађен са дефанзивном стратегијом Царства. Бедемима је додат још један слој дебљине око 2m, а куле су у потпуности биле избачене ка споља. На капијама је такође подигнута по једна кула која је отежавала пролаз у утврђење. Унутар логора је регистрована улица која је повезивала западну и источну капију а у средишњем делу утврђења, поред ове улице, откривен је хореум. Источно од житнице налазио се објекат – вероватно седиште војне администрације. Уз северни зид логора и поред североисточног угла откривени су објекти повезани са прерадом руде (Петровић, Јовановић 1997: 20-21). Стиче се утисак да је утврђење током ове фазе изгубило првобитну функцију јер је јужни бедем пробијен каналом који се пружао правцем север-југ. Канал је био испуњен шљаком и гвозденом згуром што имплицира његову функцију одвода из топионичких и ливачких пећи које су се налазиле *intra muros*. Ова фаза утврђења завршава се, према резултатима истраживања, средином 5. века (Петковић, Јовановић 2000: 279, фн 9).

Уз утврђење вероватно је постојало и цивилно насеље у коме су евидентиране терме, храм/ови и касноантичке некрополе. Рекогносцирањима је потврђен систем експлоатације руда југоисточно од Равне, на обронцима Старе Планине, док су трагови прераде руде констатовани на самом утврђењу. Поменуто цивилно насеље највероватније се формирало непосредно поред утврђења покрај западног и јужног бедема. Оно није систематски истраживано, већ сондажно (Petković *et al.* 2005: 16) тако да се о њему углавном говори на основу резултата тих истраживања, случајних налаза и епиграфских споменика. Претпоставља се да су житељи насеља биле војничке породице, занатлије и трговци (Петровић, Јовановић 1997: 21) а било је привлачно и странцима због послова везаних за руду (Петровић 1997: 122). Према досадашњим сазнањима, некрополе¹⁷⁰ су се налазиле северно и југозападно од утврђења (локалитет *Слог*). О архитектонској организацији насеља нема пуно података. Осим терми поред југозападног и североисточног угла утврђења други објекти унутар цивилног насеља

¹⁷⁰ Заштитним археолошким истраживањима од 1994. до 1996. године истражен је део касноантичке некрополе из друге половине 4. и прве половине 5. века и делови старије некрополе од 1. до 3. века. На десној обали Ропинског потока, заштитним радовима истражен је мањи сегмент биритуалне некрополе са краја 3. и почетка 4. века (Petković *et al.* 2005: 327).

нису истраживани. Терме су саграђене у 2. веку, вероватно када и тврђава од камена, а трајале су до 4. века када су детаљно преправљене (Петровић, Јовановић 1997: 23). Отварањем малих контролних сонди јужно и западно од утврђења, пронађени су зидови грађевина из 2. и 3. века (Petković *et al.* 2005: 16) о чијој утилитарној вредности нема јасних података. Најважнији случајни налаз који говори о постојању цивилног насеља је откривен 1934. године и чини групу скулптура (Јупитер Долихен, Серапис, Изида и Дијана) које су вероватно чиниле инвентар једног или више храмова¹⁷¹ (Петровић, Јовановић 1997: 22-23). И поред наведеног, скромна сазнања о овом сегменту локалитета у Равни још увек остављају нерешено питање статуса насеља – *canaba* поред логора, peregrina *civitas* или рударско насеље (Јовановић 1976: 53).

Рударске активности на самом утврђењу али и широј околини Равне су археолошки потврђене. Рекогносцирања која су обављана источно од Равне указала су на постојање читавог система експлоатације и прераде руде на Старој Планини (Карта 16.), са окнима, шљакиштима, утврђењима за обраду руде и мањим утврђењима у околини рудишта (Јовановић 1986). Ипак, за сада је највећа металуршка активност потврђена у утврђењу у Равни¹⁷². О металуршкој активности унутар утврђења сведоче налази згуре (Plavša 2006: 288) и објекти дуж његовог северног бедема који вероватно представљају металуршке пећи (Петровић, Јовановић 1997: 21). Још један објекат поред североисточне куле може се везати за прераду руде. Реч је о кружној грађевини пречника 6m која је дубоко фундирана у подлози. На основу конструкције и изгледа грађевине закључено је да се не ради о стамбеном објекту, док је претпоставка о евентуалној цистерни за воду одбачена услед порозности материјала од којег је начињен под. Грађевина је интерпретирана као објекат за сепарацију метала из руде чему иде у прилог велика концентрација шљаке близу реке, поред које се налази и сам североисточни угао утврђења (Petrović 1995a: 198). Од покретних налаза свакако је најзначајнији бронзани слитак¹⁷³ који се данас чува у Завичајном музеју у Књажевцу. На жалост контекст овог налаза је непознат јер је слитак нађен код *љубитеља старина* који је посведочио да потиче са самог утврђења, док на самом одливку не постоји натпис који би могао пружити ближе информације. Овај полуфабрикат протумачен је

¹⁷¹ О постојању храма посвећеног Дијани сведоче и два жртвеника на којима се помиње обнова тог храма (Петровић, Јовановић 1997: 23). Посведочено постојање Митриног (Петровић, Јовановић 1997: 23) и Сабацијевог култа (Петровић 1997: 122) упућује да су становници насеља били повезани са оријентом и да је етничка слика овог града уз досељенике из Далмације била веома сложена.

¹⁷² Разлог томе може бити и степен истражености локалитета унутар домена.

¹⁷³ Слитак има облик трапеза са димензијама 9,5 x 5 cm у основи и 8,3 x 3,8 cm при врху а тежина му износи око 500g (Petrović 1995: 199).

као крајњи производ топионице која се налазила на данашњем раванском локалитету. За исти металуршки центар везује се и слитак из села Јасеновик¹⁷⁴. Интерпретација његовог места налаза упућује на хипотезу о постојању пута који је пролазио поред данашњег Јасеновика и којим се преносио метал из Тимакум Минуса у Наисус (Petrović 1995a: 198-199).

Рекогносцирањем западно од утврђења у Равни¹⁷⁵ нису уочени рударски радови док о металуршким активностима говоре налази шљаке и згуре заједно са керамичким материјалом и алатом. У непосредној околини локалитета, на њиви *Љ. Матића*¹⁷⁶ (Карта 16.) евидентирана је већа количина античке керамике, згуре и сирове руде. На локалитету *Кулина* пронађени су фрагменти античког подног поплочања, стакла, згура и животињских костију. У атару села Бучје, на локалитету *Град*¹⁷⁷ установљен је део утврђења (Карта 16.), могуће осматрачница (?) где је пронађена велика количина секундарно претапане шљаке и нешто фрагмената керамике, костију и гвоздено оруђе (нож, секира) (Плавша 2006: 291-294). Како у непосредној околини Равне недостају аргументи за рударење, а налази шљаке и згуре уз античку керамику и друге покретне налазе упућују на хипотезу о преради сирове руде на овом простору која је депонована са околних рудишта или постојање радионичких центара, ковачница или какве друге занатлијске делатности у околини централног утврђења.

Уколико поново погледамо условно дефинисане границе раванског домена, може се закључити да Дарданским рудницама би, поред ревира Старе Планине, свакако припадале аргентарије Луково-Валакоња на источним падинама Ртња, а вероватно и познати ревири Злота и Бора (Карта 16.) (Јовановић 2004: 171). Овај простор представља део територија источне Србије који обухвата металогенетско подручје тимочког еруптивног комплекса, који се према северу наставља на простор Румуније, према југоистику на Бугарску и по свом рудном потенцијалу представља значајни терен (Živković, D. i Štrbac, N. 2007: 20). Обзиром на рудно богатство овог домена, златоносне реке и богатство шумом, може се очекивати постојање и насеобинских структура које су имале посредну улогу у експлоатацији руде и металуршким

¹⁷⁴ У питању је оловни, фрагментовани слитак који има натпис (*Caesaris metallo avg(vsti)*), а који је везан за *Timacum Minus* због близине Јасеновика и непостојања античких остатака близу овог села (Душанић 1980: 34, фн 195; Petrović 1995: 199).

¹⁷⁵ Рекогносцирање области западно од утврђења извршила је екипа Истраживачке станице Петница током 2006. године (Плавша 2006).

¹⁷⁶ Истраживачи остављају тачне координате налаза па се локалитет може узети у разматрање (Плавша 2006: 291).

¹⁷⁷ На овом локалитету претпостављено је седиште касноантичке епископије *Meridiet* (Јовановић 1988: 173).

активностима (Mócsy 1974: 224; Душанић 1980: 32-34; Јовановић 2007: 161-162). Експлоатација на овом простору везује се за испирање злата у златоносним наносима река и потока, као и копање руда у стенским жилама системом раскопа великог обима (Карта 6.). Можда и једина вест из историјских извора о рударењу на овом простору - Прокопијев топоним *Argentares* (*De Aed. IV 4*), се односи на утврђење чије име очигледно потиче од рудника сребра (можда управо Луково¹⁷⁸ - Валакоње) (Душанић 1980: 34, фн 195).

Долина Тимока и његових притока (Шашка река¹⁷⁹ са својим притокама, Равна река, Црнајка, Јелашничка река, Коритска река, Трговишки Тимок¹⁸⁰, Црни Тимок, Злотска река, Борска река, Бела река¹⁸¹ и друге) садрже велике количине шљунковитог материјала. Ове гомиле шљунка не представљају препран материјал већ стерилни горњи слој наноса који је уклоњен како би се дошло до златоносног наноса (Благојевић 1903: 96; Симић 1951: 331). Стари радови приписују се римском периоду, на основу налаза камених корита¹⁸², жрвњева за млевење руде, новца, алата, фрагмената керамике и другог покретног материјала (Јовановић 2007:162-193).

Обронци Старе Планине уз брдски масив Тупижнице, огранке Ртња, Тресибаве и Сврљишких планина обилују племенитим металима, као и многобројне речице које извиру на овом простору и формирају Трговишки Тимок а са собом носе алувијалне наносе злата (Карта 6.). Експлоатација злата из наносних лежишта вршена је у пределу Калне и Балта Берировца и из наноса на подручју села Градишта и Жуковца. Између Мале Јасикове и Вратарнице у долини Тимока на многим местима створиле су се наслаге шљунка погодне за испирање злата. Рготина, Латинска река, Мишљеновачка река и поток Костолац посебно се истичу оваквима наносима. Долина Соколске реке открива бројне остатке старих испирачких радова. Почев од Балта Берировца, на целој њеној дужини срећу се трагови тих радова. Вероватно је њихово средиште било негде између Инова и Калне, где се и данас виде гомиле испраног материјала уз остатке

¹⁷⁸ Уколико је ова претпоставка о пореклу слитка тачна, може се говорити о експлоатацији и преради руда на овом простору и током раног Царства и у позном периоду без покушаја показивања континуитета кроз ову претпоставку.

¹⁷⁹ У долини Шашке реке, десне притоке Тимока препознају се остаци рударских радова, који се на основу топонима реке приписују средњем веку, што не искључује могућност и античке експлоатације. Најпознатије златоносно рудиште у овој области је Заглавак, са рудником Мијин кладенац (Јовановић 2001:33).

¹⁸⁰ У области Трговишког Тимока, старих испиралишта има у Кални, Инову, Вртовцу и Балта Берировцу. Око прашишта је пронађен антички новац (Симић 1951: 329-330).

¹⁸¹ У селима Рготина и Вражогрнац, све притоке Беле реке садрже злато (Симић 1951: 331).

¹⁸² Камена корита и жрвњеви пронађени су на многим местима на Хомољу, али највећи број пронађен је у сливу реке Липе, у местима *Огашиу Думитру* и *Огашиу Кунуку* (Симић 1951: 325-329).

устава којима је преграђиван водени ток. Ова рудна област наставља се и на територију Бугарске (Карта 6.). Око масива Старе Планине налазе се многобројни локалитети на којима се испирало злато: *Ђустендил, Радомир, Брезник, Берковица, Ђипровац, Белоградчик, Метовница, Трговиште, Чупрен, Раков Дол, Брезе, Бојана, Самоков, Неврокоп, Тополница, Кратовци, Палагарија, Врача, Лакатник, Згурин град, Арчар планина* и остала места на којима су проспекцијом терена откривени бројни трагови рударских радова (Јовановић 2001:27-29).

На обронцима планине, поред испирања златоносних наноса, руда се вадила и копањем злата, сребра, бакра и гвожђа из кварцних жила. О старим рударским радовима на овом простору сведоче многобројни топоними као што су *Мале рудине* и *Ковачев дол* код села Алдина Река, *Рупе* код села Алдинца, *Рудлик* код Дејановца, *Јазбине* и *Рупе* код Градишта, *Сребро* код Габровнице, *поток Златарица* код Причевца и друго (Јовановић 1986: 195, 198). Такви радови евидентирани су у ревирима у селима Горни Лом и Крачимир (Душанић 1980: 34) и у оквиру утврђења *Градишка чука* у долини Јелашничке реке. У селу Дојкинци на Старој планини, код потока Калуђерица, на локалитету *Стојанов леиштак*, на више места на овом потесу пронађена је гомила шљаке. Анализом узорака, потврђене су активности везане за металургију гвожђа на основу ниског садржаја бакра, цинка и олова, као и присуства металног гвожђа у узорцима (Živković i Štrbac, 2007: 21). У долини Алдинске реке, око 2km од утврђења *Градиште* регистровани су стари рударски и металуршки радови у виду поткопа, галерија и топионица (Карта 16.) (Петровић, Јовановић 1977: 27). Стара шљакишта су евидентирана и на простору између села Радичевца и Балинца и повезују се ра рударењем у долини Јелашничке реке. О простору Старе планине као места организованог античког рударења и металургије сведоче и налази рударског алата (секире и крапови) пронађени у околини Мездреје и Габровнице, неколико мермерних мортаријума и слици из кастела у Равни (Јовановић 1986: 197, 199).

На западним падинама Старе планине евидентиран је читав систем касноантичких насеља, утврђења, путних станица и др. Ови локалитети су могли имати директне или индиректне везе са рударењем и металуршким активностима у овој области. Међу њима се могу очекивати и насеља рудара као и металуршки и радионички центри за прераду руде. Засигурно је на територији данашњег Књажевца постојало римско насеље за које постоји мишљење да се може повезати са путном станицом *Timacum Maius*. Не може се са сигурношћу тврдити да ли се топоним повезује са данашњим Књажевцом или са неким од околних насеља у долини Тимока. У сваком

случају, остаци материјалне културе у центру Књажевца (засвођени канали, остаци зидова, опеке и др.) видљиви у десној обали Сврљишког Тимока, на локалитету *Зданије*, касноантичко насеље на локалитету *Кадијску крст* у јужном делу града и делимично истражен хореум из 4. века на локалитету *Св. Борђе* уз две некрополе лоциране на подручју града (у источном и западном делу града) и др говоре о значајној урбаној структури на овом простору (Јовановић 1988: 43-44; Јовановић 1989). Југозападно од Књажевца, у селима Нишевац и Калница (Карта 16.), уз трасу античког пута, откривени су остаци римских грађевина и потврђен је слој 3 и 4. века. Неки истраживачи за Нишевац везују име станице *Timacum Maius* (Јовановић 1976: 45; Petrović, Filipović 2009).

У области Горњег Тимока, на падинама Старе планине, Тресибабе и Тупижнице, регистровано је више утврђења (Карта 16.). Иако утврђења нису предмет овог рада, не може се игнорисати њихово присуство јер су истраживања тог типа локалитета касноантичког периода у другим рудоносним подручјима показала њихову улогу као металуршких центара (пр. *Краку лу Јордан* код Бродица). Како изостају истраживања или су вршена у малом обиму оставља се могућност испитивања њихове функције која се у литератури углавном везује за контролу путева и транспорта, одбрану насеља и рудника или збегове (Петровић, Јовановић 1977: 25) услед повољног стратешког положаја. Таква утврђена насеља са касноантичким слојем евидентирана су на следећим локацијама: *Бараница, Град и Црвени град у селу Градиште* (на саставу Алдинске, Деановачке и Причевачке реке), *Кожел, Заграђе, Дејановац, Градина у Суводолу, Градска Глама, Орешац, Кале код села Кална, Јаношица и Клисуре у Ошљанима, Градшка чука и Здравни камен – Урдеш у Шарбановцима*, тврђаве у долини Коритске и Јелашничке реке и друго (Карта 16.) (Мирковић 1968: 93; Петровић, Јовановић 1977: 25-29; Јовановић 1986: 195-19). Поменута утврђења археолог С. Јовановић поделио је у три групе: тврђаве поред пута, тврђаве металуршки центри и тврђаве у рударској зони (Јовановић 1986: карта 1). Без систематских истраживања чини се да оваква једнофункционална подела има недостатке који се односе на везивање утврђења за одређену структуру (пут, рудник, металуршки центар) те се тиме негира могуће постојање ширег спектра деловања.

Следећа рудно богата целина овог домена налази се на познатим лежиштима бакра и злата у Бору где се рударило током свих историјских епоха. То је утицало на негирање старијих радова млађим, тако да вишевековном интензивном експлоатацијом многи стари радови су заувек уништени, какав је случај и на већини познатих рудишта

на Централном Балкану. Стари радови у околини Бора покривају знатну површину на простору од Златине до између Кривеља и Жагубице (Карта 16.). Ову територију пресецају бројне златоносне речице: Брестовачка, Слатинска, Борска, Кривељска и др. На њиховим обалама налазе се трагови експлоатације који се протежу правцем рудних жица између Чука Дулкан и Бора (Јовановић 2001: 29-30). Приликом отварања савременог рудника *Бор* пронађени су остаци античких радова у виду великих раскопа на локацијама: Чока-Дулкан, Црвени брег (Тилва-Рош), Кривељ, Црни Врх, Попов поток и др. У оквиру ове рудне зоне забележени су многобројни мањи раскопи, поткопи и окна, из чијих је горњих слојева углавном препирано злато. О препирању злата сведочи евидентна рударска активност али и непостојање металуршке, односно недостатка шљакишта. Злато је екстраховано и из златоносних кварцних жила на рудиштима *Глоговице* и *Танде* (Kondić 1982: 107; Jović 1997: 24).

Поред злата, на овом простору експлоатисане су и руде бакра и гвожђа (Карта 6.). Рано рударство на *Рудној Глави* обновљено је током римског периода ради вађења гвоздене руде која се у депозиту налазила са бакром (Карта 16.) (Јовановић, 1982: 109; Henderson, 2000: 214). На овом локалитету истражена је касноантичка рударска галерија у комплексу енеолитски окана. У галерији је пронађен систем дрвених сигурносних конструкција подграда, рударски алат (двоструки гвоздени чекић), керамичка посуда на основу које је извршено датовање у 4. век (Kondić 1982: 106). У околини *Рудне Главе* делимично су истражени утврђени топионичарски пунктови на *Буковој Глави* и *Челопеку* (Карта 16.) (Јовановић 2004: 175). Важно је поменути да је на локалитету *Марков камен* у Доњој Белој Реци код Бора био центар црне металургије датован у период 4. века (Petković 2009: 191). Са ширег подручја Бора потичу налази рударског гвозденог алата, керамичких лампи, римски новац и керамика (Јовановић 2007: 163-164).

Рудиште *Црвена стена* или *Тилва Рош* била је прекривена бројним старим раскопима и халдама које су потпуно девастиране још током прве половине 20. века. Почетком 20. века на *Црвеној стени*, јасно су се уочавале зидине (кастел ?), а у подножју брда откривена је античка некропола. Кастел у *Тилва Рошу* је у међувремену уништен тако да је данас изгубљена права слика његове функције. Зна се да је фортификација била у основи четвороугаона са ширином бедема од два метра. Питање је да ли се ради о металуршком центру организационо слично оном на локалитету *Краку лу Јордан* или о неком ауксилијарном логору или о нечему трећем. У непосредној околини локалитета налазила се шљака чије анализе су дале податак о

присуству црне металургије, односно о преради гвожђа; док су у непосредној близини забележени трагови експлоатације злата на обали Борске реке и у Поповом Поток. Насеље у подножју утврђења свакако се везује за њега као и некропола на којој је нађен фронтон стеле из 3. века (Пајић 1973: 46-47; Јовановић 1982: 107; Кондић 1990: 23; Петковић 2009: 190-191). Са овог простора потиче и истовремени саркофаг, керамичка лампа и новац на основу кога се комплекс смешта у период 3. – 4. века. Код села Слатина у непосредној близини, 1988. год. пронађена је рударска алатка (Симић 1951: 369-270; Јовановић 2007:164)

Северно од Црвене стене на локацији *Попов поток* уочени су многобројни трагови раскопа и окана, поред видљивих оксидних бакарних минерала где је испирањем констатовано и злато. Одсуство шљаке, упућује на испирање злата. Злато се вадило из златоносног кварцног шешира. (Симић 1951: 268)

У близини поменутих рудишта, током антике рударило се и на потесу *Црна стена* или *Тилва Њагра* који се налази на простору између Брестовачке бање, Борског језера и Злата. На локалитету су пронађени многобројни узорци шљаке као и једно рударско окно дужине 20m. Анализом узорака шљаке уочен је висок садржај гвожђа и низак проценат обојених метала (бакар и олово) на основу чега је закључено да је у питању металургија гвожђа (Živković i Štrbac, 2007: 21).

На рудоносну област Бора наставља се Злотски рудоносни реон који се протеже од Злата према северозападу у дужини од 15km, са средњом ширином око 6km (Карта 6.). На овако ограниченој површини налазе се многобројни трагови старих рударских и металуршких активности. У рудоносном реону Злата експлоатисана је руда бакра и златоносне кварцне жице из којих се екстраховало злато. Остаци металургије бакра су многобројна шљакишта уз Злотску Реку, од села до извора Баљевине. Поред поменутих, шљакишта јављају се и око *Тилва Њагре*, на Буковој глави, дуж Брезове планине и на другим местима. Није потпуно извесна старост свих ових остатака али налази античког новца око самог Злата могу указивати на римски период (Симић 1951: 346; Јовановић 2001: 33; Јовановић 2007: 167). На локалитету *Ђемаће* код Букове главе пронађен је металуршки центар са остацима пећи за топљење руде из периода касне антике. Пункт је формиран на једном брду које је оивичено потоцима. Једини прилаз, седластог облика, био је заштићен кулом (*speculum* 8x8m) са мањом посадом. На локалитету су констатоване наслаге гвоздене руде и пронађени су фрагменти керамике (4. век), више окова од дрвених кофа и један гвоздени слитак (Кондић 1973: 48-49; Kondić 1995: 192; Petković 2009: 190).

Око ових рудишта Бора и Злота развијала су се насеља која су вероватно имала директну или индиректну везу са рударским и металуршким активностима. У овој области нису посведочена племенска средишта *civitas* иако се таква насеља могу очекивати негде у долини Тимока, нити насеља са муниципалним статусом (Јовановић 2004: 175,181-183). У долини Борске реке, почетком 20. века још су се запажали остаци римског насеља (Јовановић 2007: 164). Према досадашњих истраживањима, чини се да је највеће насеље било у Рготини, југоисточно од Бора (Карта 16.). Ту су установљена два утврђења која су штитила путеве ка рудницима у околини Бора, као и оне који су водили ка насељима *Taliata* и *Aquae* и долини Велике Мораве (Јовановић 2004: 175, 183; Петковић 2009: 191). Случајни налази са локалитета *Рготски камен* хронолошки се поклапају са налазима из Рготине где је сондажним археолошким истраживањима утврђено постојање насеља (*vicus metallorum* ?) из периода 2. – 3. века и некрополе из 4. века (активна највероватније до 442. године и најезде Хуна), док поједини налази керамике указују на постојање слоја живота и у 4. веку, што се јасно очекује обзиром на присуство некрополе тог периода. На простору овог локалитета пронађени су и бројни археометалуршки налази као што су комади шљаке док сирова руда, остаци пећи и металуршко гориво нису пронађени. Ови налази говоре о утврђеном занатском центру који је основан крајем 3. века (Петковић 2009: 191-192). Испитивање шљаке са локалитета дало је податке о металургији гвожђа обзиром на изузетно низак садржај бакра, цинка и олова, као и знатно присуство гвожђа. Низак проценат фосфора и сумпора упућује на могућност да је као полазна сировина употребљена богата, чиста гвоздена руда оксидног типа која је потврђена у околини а познато је да је у периоду антике топљена у Мајданпеку (Živković i Štrbac, 2007: 21).

Недалеко од *Рготског камена* налази се велико римско насеље *Рготина*¹⁸³ чији се модерни топоним у литератури повезује са Прокопијевим насељем *Argentares*. Трагови античке материјалне културе налазе се на великој површини. Још у 19. веку су уочени остаци утврђења на брду *Стража* и насеље у његовом подножју које се препознаје по површинским налазима шута од опеке и обрађеног камена. Изградњом пруге средином 20. века откривена је некропола чије постојање су индицирали спорадични налази надгробних споменика често употребљавани као сполија у рецентним објектима. Истраживањима 1979. године делимично је откривено неколико објеката чија функција није дефинисана. У једном од њих, поред керамике, стакла,

¹⁸³ Археолошка истраживања вршена су 1979. године.

керамичких водоводних цеви, пронађени су комади гвоздене згуре. У оквиру истраживања пронађена је и једна зидана меморија са два гроба која се датује у период друге половине 3. до почетка 4. века. Типолошка анализа фрагмената керамике са локалитета показује две фазе живота насеља, прва се смешта у крај 2. и почетак 3. века, док се друга везује за 4. век (Лаловић, Јовановић 1981: 81-85). На основу изнетог може се претпоставити да се на овом простору у касној антици налазило насеље зависно од Аква или *vicus metalli* који је као и Тимакум Минус био седиште околне рудничке територије коме гравитирају насеља повезана са експлоатацијом руде (Dušanić 1990; Јовановић 2004: 175, 183). Претпоставља се да су се на овом комуникацијском чворишту и вероватно управном средишту налазили хореум, терме и базилика који би опслуживали рударска насеља у сливовима Црне, Кривељске, Слатинске и Равне реке. Иако је локалитет истраживан мањим сондажним радовима, пажњу привлачи откривен објекат са налазима згуре и керамичких водоводних цеви. На основу поменутог може се претпоставити постојање металуршке радионице – ковачнице у којој се вршила прерада и ковање гвожђа. Нема података како је поменути објекат датован тако да би једино наставак истраживања дао ближе податке о обради метала у овом насељу. Иако се примећује одсуство рудника сребра у околини и металуршке активности нису везане за прераду ове руде, ипак само постојање металургије говори у прилог приписивању имена *Argentaries* овом локалитету. У прилог тој тези указује и потврђени култ Хекате, заштитнице руде сребра (Јовановић 2004: 175 са старијом литературом). Са друге стране, постоји мишљење да се римски *Argentaries* налазио у долини Црног Тимока, на подручју између Лукова и Валакоње због близине рудника сребра (Мирковић 1968: 94; Душанић 1980: 33-34; Јовановић 2004: 175). Тај простор није археолошки истраживан осим евидентирања фортификације у Лукову и код Савинца, затим прибежиште у селу Оснић (Јовановић 2004: 175). У Доњем току Црног Тимока, у селу Костол, А. Моћи је позиционирао *municipium Aurelianum* (Mócsy 1970: 114). Ту је откривено мање правоугаоно утврђено насеље са кружним кулама чији унутрашњи распоред објеката са централним триклинијумом упућује на касноантичку вилу. Дакле, организација унутрашњег простора подсећа на вилу са централном, апсидално завршеном просторијом око које је додат периметрални зид са кулама. Прокопије пише да је објекат обновљен у 6. веку наводећи обновљене кастеле у области Акве, града који нема муниципални статус. међутим, упитно је смештање *municipium Aurelianum* на овом локалитету. А. Јовановић сматра да би пре могло бити седиште рудничког прокуратора или салтус неког високог магистрата настао на царском поседу. Разлог

томе јесте нарушавање начела административне организације те би насеље са муниципалним статусом било подређено немуниципалној урбаној агломерацији – Аквама. Решавање овог проблема додатно отежава и близина Ромулијане која је након резиденције цара вероватно преузела улогу и као административно средиште уже територије (Јовановић 2004: 175-179, 191).

Источно од потеса Луково – Валакоње у Гамзиграду, смештена је царска палата *Felix Romuliana* из периода тетрархије. Иако се о овом локалитету много писало у контексту његовог настанка и живота, за овај рад интересантно је поменути налазе металуршких објеката који ово грандиозно здање опредељују као важан металуршки центар и постојање објекта опредељеног као вила рустика у јужном делу утврђења. Почетком 80-тих година 20. века откривен је део грађевине у оквиру кога су уочене две подужне просторије (ширине око 4m). На источној страни објекта се налазио портик (коридор) који је комуницирао са поменутим просторијама. Објекат је грађен од камена и опеке у техници *opus mixtum*, док су темељи од ломљеног камена заливеденог течним малтером. Како је истражен само мањи део грађевине, није било могуће сагледати њен изглед у целости. Иако истражена у мањем облику, подсетила је истраживаче на римске виле рустике са портиком. Овакви објекти (виле са портиком) у Панонији се срећу у периоду 2. – 3. века, док су виле са коридором нешто млађе и везују се за касноантички период. Код гамзиградске виле није јасно да ли је у питању портик или коридор обзиром да се ред стубова утапа у зидну масу сокла са аркадама. Објекат је порушен почетком 4. века приликом изградње царске палате. На малтерном поду, у слоју гаражи, пронађен је новац кован у време цара Аурелијана и Проба што представља *terminus post quem* за изградњу. Анализа покретног археолошког материјала и архитектонских форми указују да је ова вила рустика могла настати у првој половини 3. века (Срејовић 1983: 21-23; Петковић 2010: 33-42).

Као што је већ поменуто, у оквиру касноантичке *Ромулијане*, откривени су и значајни трагови металургије која се хронолошки смешта у период између 4. и 6.¹⁸⁴ века. За касноантичку фазу везују се налази у југоисточном сектору терми, на простору источно од *дворишта* и у јужној кули западне капије млађег утврђења (кула 19) где су истражене радионице са четири ковачке и једном ливачком пећи за прераду руде гвожђа које су датоване у последњу трећину или четвртину 4. века (Петковић 2004а: 127-136; Петковић, Živić 2006: 111-116). Царска палата Ромулијана је након прве фазе

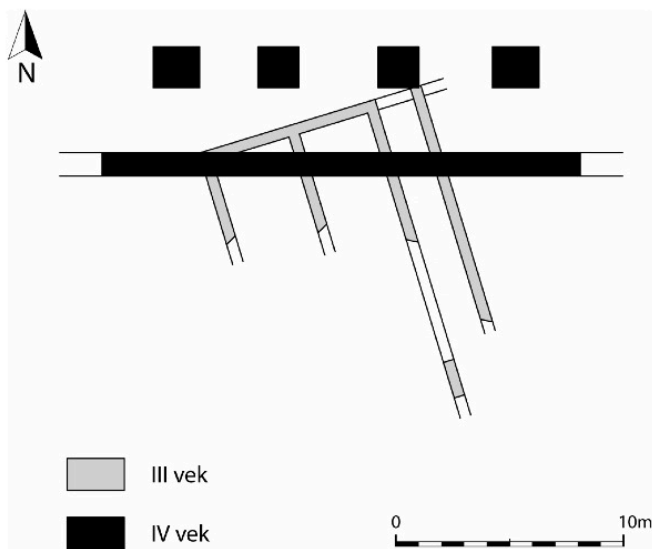
¹⁸⁴ Укључујући трагове топљење, остатке пећи и радионице црне металургије са краја 5. и почетак 6. века (Петковић 2009: 192).

живота напуштена у другој деценији 4. века те је током поновног успостављања живота искориштена унутрашњост постојеће куле и формирана радионица за обраду метала типа ковачница, као и постојање зидова терми које су доградњом адаптиране за потребе металургије. Анализа шљаке и згуре за сада је дала податке о присуству црне металургије¹⁸⁵ на овом локалитету. Концентрација радионица у једну *четврт* у оквиру насеља, и то уз бедем, је пракса карактеристична за позну антику (Петковић 2004: 61-63; Petković, Živić 2005: 101-108; Петковић, Живић 2006: 135-147). Геофизичка проспекција изван зидова палате дала је резултате о остацима већег урбаног насеља, вероватно града (*civitas*) из периода 2.-3. века што је оживело хипотезу да је на овом простору био смештен *municipium Aureliani* или *Aureliana*, значајан металуршки центар *metalli Aureliani*. Уколико будућа истраживања дају потврдне аргументе овој хипотези, то би значило да је у Гамзиграду постојао најранији антички рударско-металуршки центар на територији источне Србије, основан већ у 2. веку, у периоду владавине Антонина, највероватније Марка Аурелија. У том случају, остаци рударско-металуршких насеља која би гравитирала *Ромулијани* могу се тражити у суседним селима Лубница (*Lupitina*), Метовница (*Mutatio ...*), Оснић (*Ossinissa*), Савинац, Валакоње (*Valla Cunei, Vulcanei*), Бољевац, Луково (*Locui, Lucui*) и др. (Petković 2009: 192-193). Такође, раније претпоставке да се *municipium Aureliani* налази у Костолу код Зајечара је оповргнута открићем утврђене виле рустике на том локалитету (Jovanović 2004: 175-179) о чему је било речи у претходном делу текста.

Говорећи о Гамзиграду као металуршком и занатском центру, није небитно поменути да је Галеријева царска палата настала на темељима римског насеља које је на основу спорадичних података интерпретирано као пољопривредно имање – вила рустика, настала средином 3. века (Слика 11.) (Срејовић 1983: 21-23). Новија истраживања пружила су темељније сагледавање оваг слоја Гамзиграда. Архитектура ове фазе дефинисана је постојањем неколико објеката међу којима је једна грађевина у сектору Јупитеровог храма, димензија (11.5x10.5m) са две уздужне просторије и уздужним коридором на источној страни ширине 1.5m који је највероватније био веза са средишњим атријумом. Објекат је изграђен у првој половини 3. века како сведочи

¹⁸⁵ Анализом шљаке уочен је богат садржај гвоздене руде и низак садржај обојених метала (бакар, сребро, олово) што упућује на металургију гвожђа. Присуство сумпора и фосфора није пронађено у узорцима тако да се закључује да је као полазни материјал коришћена чиста гвоздена руда. Топљење је вршено помоћу магнетита или лимонита, чије рударење и употреба су већ потврђени у тимочком региону у античком периоду. Узимајући у обзир остатке већег броја различитих пећи пронађених на Гамзиграду, највероватније је технолошки поступак обухватао топљење и накнадну прераду ковањем (Živković i Štrbac, 2007: 21-22).

покретни археолошки материјал а порушен је почеком 4. века приликом изградње палате.

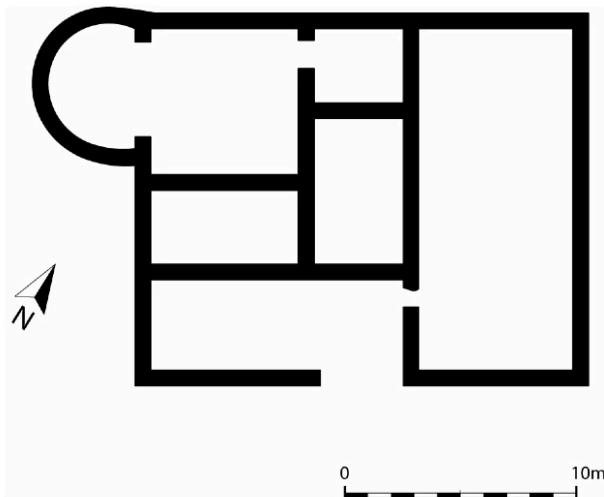


Слика 11. Основа виле рустике у сектору Великог храма у Гамзиграду (Ilić 2012: 244, sl.15)

Из овог слоја позната је још једна грађевина са хипокаустом која се налази у сектору западне капије чији северозападни део основе подсећа на терме на чијој спољној страни северног зида је приздана апсида. У објекту је констатовано присуство хидрауличног малтера што говори у прилог функције купатила. На садашњем нивоу истражености није могуће утврдити да ли су терме представљале јавно купатило или се налазиле у саставу неке веће грађевине (виле). У објекту су пронађени налази који су датовани у 3. век. Још једна грађевина настала у 3. веку налази се у сектору источне капије. Откривен је североисточни део објекта са две просторије чија намена није дефинисана. Последњи грађевина ове фазе налази се у сектору терми и такође се везује за период 3. века без дефинисане функције. У објекту је евидентирано постојање подног мозаика и нођијума за мању културну грађевину, олтар или статуу. Из истог периода је и водоводни канал са оловним цевима који се пружао главним правцем исток-запад (Петковић 2010: 33-39). Наведени налази засигурно сведоче о постојању урбаног насеља пре изградње Галеријеве палате али и даље остаје отворено питање функционалног и типолошког категорисања истог. На основу наведених елемената не може се са сигурношћу тврдити да је у питању вила рустика а посебно недостају аргументи којим би јој се приписала пољопривредна функција.

Уколико се покаже да су на простору Рготине или Гамзиграда налазио *vicus metallorum* на ширем простору Борског басена очекују се раштркана рударска насеља директно повезана са експлоатацијом руде а која би гравитирала главном викусу.

Имена таквих викуса у изворима нису позната осим топонима *Argentares*. Рекогносцирањем области уочено је око двадесет налазишта која би могла одговарати оваквом типу насеља (условно *vici metalli*) као што су локалитети у Брестовцу, Слатини, Доњој Белој Реци и др. Слична ситуација среће се и на падинама Великог Крша где су уочене насеобинске структуре у непосредној близини рудника у Липи, Кривељу, Поповом потоку, Чока Дулкану које би у том случају гравитирале већем насељу на територији Бора или Тилва Рошу. У области борских рудишта срећу се и виле рустике у Горњану (са гробницом власника виле (Гарашанин 1951: 133), Луци, Сумраковцу, Брестовцу, Кривељу¹⁸⁶ а слични објекти се могу очекивати у Заграђу, Метовници, Добрујевцу, Мирову, Боговини и др (Карта 16.).



Слика 12. Основа виле рустике у Кривељу (Илић 2012: 244, sl.15)

Објекат дефинисан као вила рустика у Кривељу¹⁸⁷ (Слика 12.), саграђен је крајем 3. и почетком 4., а страдала у пожару крајем 4. века (Цвјетићанин 2006: 124). Састоји од шест различитих просторија и представља једину, у целини истражену грађевину која се сврстава у тип са централном просторијом, неком врстом триклинијума, са апсидалним завршетком (Јевтић 1996: 129-142). Улаз у зграду налазио на јужном делу објекта где је уочен прекид у зидању. На поду грађевине делимично је сачувана малтерна подлога. Овакви објекти срећу се на територији Паноније али и на простору Горње Мезије на локалитету *Гамзиград* код Зајечара и представљају

¹⁸⁶ Подигнута крајем 3. века, страдала у пожару крајем 4. века (Цвјетићанин 2006: 124 са старијом литературом).

¹⁸⁷ Локалитет је откривен 70-их година прошлог века од стране сарадника Музеја рударства и металургије у Бору. Током 1977-78. године спроведена су археолошка истраживања. Локалитет је данас уништен савременим копом оближњег рудника бакра.

карактеристичну форму виле рустике која се датује у период 3. и 4. века. Иако је објекат истраживан, покретни археолошки материјал представља стандардни корпус покућства без познатих налаза који би дали више података о економској функцији виле (Шić 2012: 109-110) и њеном односу са оближним рудником у Кривељу а даље са осталим локалитетима у непосредној околини.

И у области ревира Валакоње евидентирано је насеље у чијој близини постоји утврђење у Савинцу и мања прибежишта у Подгорцу и Оснићу. На овом простору срећу се и виле у Сумраковцу и Бољевцу (Јовановић 2004: 183, 187) о којима немамо ближих података као ни о већини поменутих око Бора. Овакав начин посматрања територијалне организације који је понудио А. Јовановић, може се посматрати као модел насељавања рудничке територије.

8.3. *Metalla Civitas Moesorum*

Civitas Moesorum обухвата територију на северу Горње Мезије, између Дарданије и лимеса. Овај простор сиромашан је подацима о рударским и металуршким активностима те се разматрање ослања на његов минерални потенцијал са претпоставком да близина лимеса, односно присуство војних јединица и њихова потреба за металима нису заобишли овај простор у експлоатацији.

Територијално разграничење царског домена врло је слично са разграничењем ремесијанског и раванског региона и темељи се на подацима које оставља Прокопије о области *chora Aquensis*. Седиште домена је смештено у Аквама које назива *polichion* што и овде упућује на значајну касноантичку агломерацију без судске самоуправе, са спроведеним урбанистичким принципима и присуством значајне популације. Приликом набрајања кастела и овде користи термин *у области...* Домен се на западу простире до долине Поречке реке, на југу до обронака Дели Јована, на истоку до провинцијске границе са златоносним токовима Соколске реке, Рготине, Латинске, Мишљеновачке реке и мањим потоцима, бар једним познатим рудиштем на брду *Русман* забележеним по експлоатацији руде злата. Постоји могућност да је и експлоатација гвоздене руде око Водна у Бугарској припадала овом домену (Душанић 1980: 30-31, 34). Иако најмање истражена и позната, постоје индиције да је током античког периода ова област била превасходно повезана са експлоатацијом злата

(Томовић 1995: 120) због кога је и организована као царски домен са седиштем у Аквама.

Насеље Акве, локализовано код данашњег Прахова, у римским изворима од 2. до 4. века јавља се само као станица на Дунаву. У Птоломејовом попису насеља из 2. века, као ни у Нотицији Дигнитатум из 4. века нема помена овом насељу, иако је засигурно постојало и у периоду Принципата. Чини се да је ширење и процват Аква везано за период касне антике. Археолошка истраживања и случајни налази епиграфског материјала показали су постојање знатног утврђеног насеља на територији Прахова које има континуиран живот током читавог периода Царства и касније током ране Византије када добија на већем значају као епископско седиште. Центар античког насеља налазио се на узвишењу, оивиченом јарком на јужној страни. Уз јужни бедем евидентирана је некропола коришћена током читаве антике. О војној посади током касног периода Царства нема прецизних података већ постоје само индиције да се војни кастел налазио на месту *Деч* и био поседнут одредима стационарним у Егети и Дортикону (Mirković 1968: 85-88). Присуство војске на овом простору очекује се обзиром да је експлоатација руде на околним рудиштима захтевала додатне мере заштите ресурса и његовог транспорта, нарочито услед познатих података о појави латрона у Тимочкој области.

Главна рудиште овог домена било би на планини Дели Јован где су рударски радови означени испирањем залата и копањем прилично дубоких јама дуж пукотина које прате жице кварцних пирита (Јовановић 2001: 26). Стари експлоатативни радови су се одвијали на западним и источним обронцима планине. На местима на којима је рудна жица избијала на површину евидентирани су стари раскопи на различитим локацијама у дужини од више километара (Јовановић 2007: 167). Радови западне групе лоцирани су између Ливеза и Малог брда (Ливез - Русман, Главица, Перина чука, Селиште, Цурматура, Велики камен, Гиндуша и Цистабуса). У источну групу спадају радови у околини места Латово и Сиколe. У делу око Русмана остаци старих радова прате четири упоредне линије жица кварцних пирита, које се на терену простиру између Глоговичке реке и Ливеза. На источној страни Дели Јована стари радови прате жиле златоносног кварца, које се пењу уз обронке планине од Ливеза до Латова и изнад њега. У Гиндуши се јасно распознају места на којима је обављено испирање и она на којима се радило на дробљењу минерала (Јовановић 2001: 27-29).

Археолошки подаци о *metalla Moesica* (локалитети са остацима рударских и металуршких радова, насеља, виле, некрополе и др.) за сада изостају али није

искључено да ће се они у будућности појавити (Dušanić, 1977a: 171) и отворити нове могућности анализирања топографије домена што ће расветлити хипотезу о овом простору као царској територији.

8.4. *Metalla Pincensia*

Metalla Pincensia обухвата област у долини Пека и Млаве на северу провинције и простире се између градских агера Виминацијума, односно Хореум Маргија на западу, тимочког домена на југу, Поречке реке на истоку и лимеса на северу (Карта 17.). Експлоатација руде у античком периоду среће на читавом подручју а најпознатија рудишта на овом простору су Мајданпек, Кучајна, Витовница и Бродица. Претпоставља се да је седиште администрације домена било смештено у Пинкуму (*Pincum*), насељу немуниципалног ранга (Душанић 1980: 34-35).

Насеље Пинкум налазило се код данашњег Великог Градишта на Дунаву (Карта 17.). Име је добило по реци, данашњем Пеку (*Pincus*) што је назив и за староседелачко племе чије су територије око Пека и Дунава Римљани освојили. У формативном смислу, ова насебина била је утврђење на ушћу Пека у Дунав, са мањим насељем у непосредној близини и луком (Јовановић 2004: 179). Не може се са сигурношћу говорити о величини утврђења нити насеља, иако је Марсиљи оставио мере тврђаве коју је уочио и које су износиле 45,5 x 45,5m. Неизвесно је и која је јединица овде била стационирана, мада постоје индиције да је утврђење насељавала вексилација неке од две мезијске легије, са већом веровноћом да је то била VII Claudia. Насеље поред утврђења није имало муниципални карактер (Mirković 1968: 101-103), али се о њему сем тога ништа више не може поуздано рећи. Остаје основана претпоставка да је Пинкум био административно средиште рудничког дистрикта, за шта су најбољи аргументи налази рудничког новца из периода Хадријанове владавине са натписом *metalla Aeliana Picensia* (Mirković 1968: 103; Душанић 1980: 35; Јовановић 2007: 154-155). Поред тога, повезаност насеља са околним рудиштима, односно металуршким пунктовима, прати се системом локалних путева који су Брњицу и Добру спајали са рудиштима у унутрашњости (Јовановић 2007: 154).

У оквиру овог домена вршена је експлоатација злата, сребрносног олова, бакра и гвожђа (Карта 6.) (Јовановић 2007: 154). Римске експлоатационе радове илуструју

остаци поткопа, раскопа, окана и др. и то по златонсоним *расипним лежиштима*, речним долинама и терасама Пека и Млаве са притокама и *кореним лежиштима* Мајданпека (бакар, гвожђе, злато), Кучајне (злато, бакар, сребро, олово), Витовнице (олово, сребро, гвожђе) и Бродице (злато, бакар, гвожђе). Поред поменутих већих рудишта, остатака старих рударских радова има и у околини Пека, Марковог камена, Благојевог камена, Железника и на другим местима (Карта 17.) (Јовановић 2007: 154-155).

Река Пек са притокама представља изразито златоносну област са највише остатака старих радова који се односе на добијање злата. У Пеку се злато појављује од изворишта до ушћа у Дунав у дужини од око 120km (Томовић 2000: 184). У долини реке Пека, од Нереснице до Благојевог камена, на обе обале уочљиве су гомиле шљунковитог материјала обраслог вегетацијом, висине од 2 до 4m. Овакве гомиле називају се *пралишта* и најучесталије се јављају на простору Железника а уочљиве су и на речним обалама притока Пека (Бродици, Комши, Железничкој, Буковској реци, Комчи, речици и др.). У контексту старих *пралишта* често је налажен алат израђен од камена, бакра, бронзе и гвожђа који је кориштен у испирању злата (Јовановић 2001: 23; Јовановић 2007: 157). У околини села Волуја забележена је знатна површина под старим рударским радовима који се из брдовитих делова спуштају све до Пека (Јовановић 2001: 23). Поред старих окана и зарушених ходника у атару истог села евидентирани су остаци античких објеката и трагови старих путева. Северно од Волује, у атару села Дубока такође су евидентирани остаци римског насеља и старог пута (Гарашанин 1951: 142). Остаци металуршких активности у долини Пека запажају се у облику шљакишта и разбацане згуре преко шљунка просејаног ранијим испирањем у Топонаској а даље и у целој долини све до Честобродице и изворишта реке (Јовановић 2001: 23).

Река Млава са својим притокама (Витовничком, Мелничком и Решковачком реком) такође је богата златоносним наносима из кварцних жица којима обилује јужни обод нересничког гранитног масива (Јовановић 2007: 158-159). Можда најзначајнији радови откривени су у околини села Манастирица, близу рудника Кучајне, док су у Новаковом потоку евидентирана стара окна и галерије (Simić 1951: 248).

У оквиру домена Пека издваја се хомољска рудна област која се простира на северу од Ридана, преко Кучајне до Решковице на југу пратећи простирање планинског масива. У околини Голупца, код места званог Ридан евидентирани су трагови старих рударских рударских радова док у атару села Дворишта постоје остаци металуршких

активности. Површина под старим радовима на Ридану износи око 3 ha (Simić 1951: 248). На југу хомољске области, у долини Решковице, источно од Петровца на Млави налазе се стари рударски радови, окна и поткопи, док су низ реку простиру седам шљакишта као доказ металургије ове области. Рудиште није геолошки истраживано у новије доба (Simić 1951: 248) тако да су ускраћени ближи подаци о старим рударским радовима.

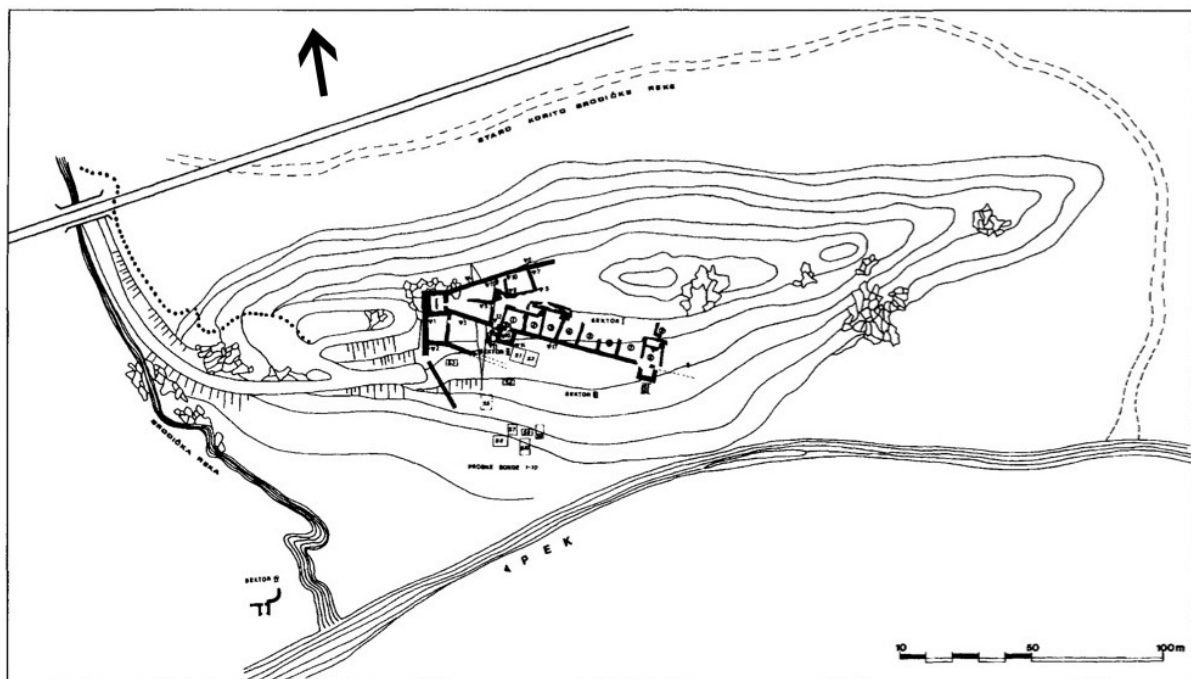
Једно од већих *корених лежишта* била је Кучајна (Карта 17.) која уз Ридан и Решковицу представља део хомољске рудне области, на коме је документована експлоатација руде током свих историјских епоха. Истрживањима су потврђена окна, поткопи и ходници који су се спуштали и до 80m дубине (Simić 1951: 243; Јовановић 2007: 159-160). У рударским окнима *Ангелина* и *Ката* пронађена су два гвоздена чекића. Металуршке активности везане за експлоатацију у овом рудишту забележени су кроз остатке шљакишта на локалитетима *Постење*, *Ђула* и *Мајданска планина*. (Гарашанин 1951: 142-143). У селима Каона и Турија на Пеку, пронађени су трагови старих радова у облику дрвених греда којима су подупирани улази у окна. Између Турије и Каоне постојале су велике испираонице злата. Недалеко одатле, тече планински поток Дајча на коме су проналажене рударске алатке и врхови стрела. Старих радова у виду јама по обалама потока у овој области има још и у местима *Пољана – Сува кола*, *Мала Липовача*, *Ракита*, *Липовача*, *Циганска река*, *Циганска стена* и *Чердарска река* (Јовановић 2001: 25). Посебно треба издвојити налаз комада бакра тешког 80kg који потиче управо из кучајнских рудника.

Античка активност овог рудишта везана је за насеље *Guduscum* у коме је био смештан центар рударства и металургије (Simić 1951: 243; Јовановић 2007: 159-160¹⁸⁸). Историчар геологије В. Симић бележи податак о римском рударском насељу североисточно од топионице из 19. века, на левој обали потока Кучајна (Карта 17.). На том простору су се шездесетих година 19. века распознавали остаци мањих грађевина, једне римске терме и темељи веће зграде 60 x 35m. Са овог локалитета потичу римски надгробни споменици, опеке са жиговима, тесани камен, бронзане фигуре, рударски алат, златни накит, мермерни рељеф са представом Дијане са јеленима, новац са натписом *Hadrianus Augustus PP* и др (Гарашанин 1951: 143; Simić 1951: 243). Обзиром да не поседујемо извор податка (иако Гарашанин М. и Д. преносе идентичне податке

¹⁸⁸ П. Јовановић у свом раду се не позива на старију литературу, већ каже да се насеље *Guduscum* налази на овом простору по В. Карићу без навођења у литератури. Податак је преузет вероватно од В. Симића (1951: 243) одакле се такође не може ући у траг изору информације.

исте године) о насељу *Gudsucum* не може се аргументовано повезати са насељем о коме говори Симић (Simić 1951: 243). Северно од Кучајне, у месту Кучево евидентирани су дуж обале Пека стари радови на испирању злата као и античко насеље (Карта 17.). Још једна насеобинска структура, северно од рудишта Раките пронађена је у селу Сена, на уласку у клисуру Пека. На простору насеобине чести су налази римске опеке и новца, а потврђени су остаци и објеката. У непосредној близини насеља уочено је и утврђење (Гарашанин 1951: 143).

Након средине 3. века примећује се тенденција обезбеђивања рудишта и металуршких центара војском и утврђењима. Изглед једног таквог утврђења познат је истраживањем локалитета *Краку лу Јордан*¹⁸⁹ код Бродице на Пеку (Карта 17.) (Dušanić 1982: 121) који представља целовити, касноантички металуршки комплекс са унутрашњим распоредом објеката потпуно подређеним преради руде.



Слика 13. Утврђени металуршки центар *Краку лу Јордан* код Бродице
(Tomović 2000: 159, sl. 4)

¹⁸⁹ Локалитет је систематски истраживан од 1971-1991. године са краћим и дужим прекидима (Tomović 2000: 184). Носилац пројекта је Археолошки институт у Београду са др В. Кондићем из Народног Музеја у Београду, као руководиоцем. Од 1976. године пројекат наставља са радом као српско-амерички прикључивањем др Б. Бартела са универзитета у Сан Дијегу и др М. Р. Вернера са Државног универзитета у Њу Јорку.

Комплекс је лоциран на издуженом, уском узвишењу (димензија 80x60m) са стрмим и тешко приступачним падинама, окружено Бродичком реком и Пеком са северне, источне и јужне стране (Слика 13.). Поред стратешких, очигледно су постојали и други разлози подизања утврђења управо на овом месту и опасивање бедемом ширине 2m. Вероватно је битан аргумент био и близина рударских радова. Како се у великом проценту рударило злато, од пресудног значаја био је ефикасан транспорт од рудишта до металуршког центра (Bartel, Kondić, Werner: 1979: 133-143; Tomović 2000: 184). На најнижем делу утврђења налази се улазна капија, док у северозападном делу утврђења стоји кула која је истовремено имала функцију металуршког објекта. Истраживањима је потврђено постојање неколико објеката са металуршким пећима, просторија за припремање жара, унутрашња кула из које је могао бити вршен надзор над читавим једним сектором и низ других објеката који су задовољавали животне потребе металурга. На локалитету је пронађен топионичарски алат (алатке, лампе, велике посуде за жарење руде, жрвњеви и др.), два гвоздена ингота, комади сирове руде и др. Анализом шљаке¹⁹⁰ и руде са локалитета закључено је да је на овом локалитету прерађивана руда гвожђа у највећој мери уз руду бакра и одвајање злата из кварцног лимонита (Кондић 1973: 49-52; 1982: 107; 1990: 22). Јасно је да комплекс не представља типичну римску фортификацију прилагођену војним, дефанзивним потребама. Целокупни концепт локалитета био је подређен злату који је у највећој мери доспевао испирањем из Бродичке реке и Пека, као и рударењем из корених лежишта у околини (Tomović 2000: 155-157, 160, 185). Утврђење је подигнуто крајем 3. века на основу анализе покретог археолошког материјала међу којима је и један новчић Диоклецијана. На локалитету су чести и налази Константиновог новца и његових наследника. Крај живота објекта дефинисан је налазом оставе похрањене уз северни бедем. Оставу сачињава новац од Константина до Теодосија I, дакле крај 4. века време када је утврђење страдало у пожару. Поред новца, у остави се налазила у целости сачувана златарска вага са одговарајућим теговима. У оквиру овог комплекса постојале су и ковачке радионице за израду финалних производа од метала (Кондић 1973: 49-52; 1982: 107; 1990: 22), као и керамичке, стакларске и друге радионице у којима су произвођени

¹⁹⁰ Испитивањем шљаке, пронађене гвоздене секире и оплате пећи са овог локалитета, утврђено је да су у периоду антике коришћени такозвани *гвоздени шешири* као руда за екстраховање гвожђа. Ова руда топљена је на лицу места помоћу јако квалитетног ђумура. Као топитељи коришћени су кварц и фелдспат а одшљакивање је вршено у више фаза. Први производ био је нискоугљенични челик те се претпоставља да је продувавање ваздухом коришћено у завршној фази топљења, а да је остатак угљеника одстрањиван приликом ковања при изради алата (Bugarski, Janjić, Bogosavljević 1982: 60; Živković i Štrbac, 2007: 21).

предмети неопходни за испирачку и рударску активност.. Дакле, Краку Лу Јордан представља неубичајени архитектонски и дефанзивни концепт прилагођен рељефу и мултифункционалној улози: снажно утврђење за контролу и заштиту рудника злата; заштићен простор за складиштење и прераду руде; занатски и металуршки центар са ковачницама и другим радионицама за израду рударског и металуршког алата и административни центар за контролу продукције и даљу редистрибуцију златних ингота (Tomović 2000: 176, 182,184).

Следећа рудоносна целина налази се око Мајданпека где је такође вршена експлоатација руде током свих историјских периода (Карта 17.). За антички период везују се остаци на *Малом Пеку* на коме је све до средине 20. века била сачувана античка брана. Недалеко од бране пронађени су остаци насеља које је датовано у антички период на основу налаза новца (Simić 1951: 252; Јовановић 2007: 160-161). У једном римском окну из кога је експлоатисана руда бакра у околини Мајданпека пронађена је остава денара чији најмлађи примерци су из периода владавине Нерве. На улазу у Мајданпек, на локалитету *Дебели луг* (Карта 17.), налази се топионичарски центар опасан бедемом са кулама. Локалитет није истраживан али је датован на основу налаза касноантичке керамике. На путу Мајданпек - Кучево, у месту *Железник* откривен је још један металуршки објект без трагова фортификације. На локалитету је топљена гвоздена руда судећи по остацима пећи и згуре. Објект се датује у касноантички период на основу налаза керамичког материјала. У овој области евидентирани су многобројни остаци античког рударства у виду окана и галерија, као и шљакишта чија највећа концентрација је запажена око Железника и Нереснице (Jovanović 1982: 106-107, фн.3; Kondić 1995: 192). У месту *Ковеје*, на путу из Мајданпека до Шашке, откривена су два стара рударска окна са очуваним галеријама. У овом руднику експлоатисана је сребрна руда галенита са знатним процентом злата. Старих радова има и у околини Јасикове (на ушћу Божине реке) и на обалама речице Липе (Јовановић 2001: 24). Са шире територије Мајданпека потиче римски новац (Аурелијана 270-275, Проба 276-282 и других императора), жижци, накит и др. (Simić 1951: 252; Јовановић 2007: 160-161).

За рудишта Мајданпека и околине везана су и многобројна касноантичка насеља о којима поседујемо само сазнања на основу рекогносцирања области. Тако налази са локалитета *Кљанц* указују на постојање једног таквог насеља, можда *vicus metallorum*, на периферији данашњег града Мајданпека. Настанак насеља везује се за период 2. – 3. века на основу покретног археолошког материјала. Са овог локалитета потичу

фрагменти керамичких и стаклених посуда, бронзане монете (од Констанција II до Аркадија) и украсни предмети (фибуле, апликације од бронзе, стаклене перле и др.) који потврђују касноантичку фазу, односно период друге половине 4. и почетак 5. века (Ружић 1995: 139-150).

На простору *Благојевог камена* златоносне жице откопаване су порвшински. Стари радови се простиру на површини од око 500ha. Осим експлоатације кварцних жица, Римљани су овде вадили злато и из речних тераса за које се сматра да су рудоносно исцрпљене још у античком периоду (Јовановић 2007: 161).

На месту званом *Железник*¹⁹¹, на обе обале Пека, евидентирани су низови старих рударских радова на експлоатацији злата.

Долина Поречке реке условно је означена као природна граница између домена *metalla Picensia* и *metalla Moesica* а немамо поузданих аргумената којима би ова рудишта приписала једном од ових домена. Стога ће ова област бити описана у делу који се односи на домен Пека уз резерву да будућа истраживања или идеално натписи могу понудити другачију припадност у административном смислу. Стари радови у овој области подељени су у две врсте експлоатације – племенитих метала и бакра. Свакако највећи рударски радови у овом ареалу сконцентрисани су у долини *Црнајке*, посебно дуж падина до *Танде*. Хронолошка детерминација ових радова није потпуно извесна као и на већини мезијских рудишта, али се предпоставља њихова античка прошлост. Треба напоменути и потес између села Лука и Танда и долину Шашке реке где се и данас уочавају златни груменчићи у шљунку насталом распадањем гранита (Јовановић 2001: 25-26).

Ако се погледа концентарција рудничких ревира унутар домена, реално је очекивати да је разуђеност ревира изискивала постојање више мањих центара подређених административном пункту у Пинкуму. Изгледа као да је домен подељен на више мањих *territoria metalli* са својим средиштима. Простор на левој обали Пека чини се да гравитира ка Кучајни, док је на десној обали неколико већих насеља могло имати улогу мањег средишта: *Волуја* (Гарашанин 1951: 142), *Шевица*, *Краку лу Јордан* и *Кљанц* (Карта 17.). Овим, у суштини сеоским насељима, гравитирала су раштркана рударска насеља која су била непосредно повезана са експлоатацијом и прерадом руде. Имена тих викуса нису позната (Јовановић 2004: 179).

¹⁹¹ Железник на Пеку не треба мешати са истоименим рудником код Кучајне нити са средњовековним називом на Малом Пеку када је Мајданпек носио ово име (Јовановић 2007: фн 60).

9. Анализа топографије и проблем вила рустика

У претходном делу рада направљен је преглед касноантичке топографије Централног Балкана у ширим оквирима рударских домена (Карта 1.), како их је условно дефинисао проф. Душанић. Иако је своје хипотезе изнео углавном на основу писаних извора, епиграфских споменика и тада доступних резултата археолошких истраживања, чини се да је у литератури озбиљно недостајао свеобухватни преглед рударско-металуршких локалитета и њихов, пре свега, просторни однос са градовима, насељима, вилама, викусима, утврђењима, путевима и пратећим структурама. Непознавање тачних граница царских поседа, те простирање рударских територија унутар њих остаје упитно. Да ли су ове територије представљале мање зоне око рудног ресурса где су се развијале и насеобинске структуре или континуирану област укључујући и другачији тип ресурса (плодна земља, каменоломи, шуме, пашњаци и др.) остаје отворено питање. Картирањем рударско-металуршких локалитета мења се досадашња слика у просторном смислу. Као добар пример може да послужи ибарски домен чија северна граница је начелно позиционирана око Руднице на основу налаза епиграфског споменика који сведочи о сахрани жене извесног центуриона *officinarum* (Душанић 1980: 28-29). Нови подаци о касној антици на овом простору упућују на ширу област која на северу допире чак до долине Западне Мораве, укључујући и рудоносне области Гоча и Жељина. Са друге стране, локалитети северно од Руднице (нарочито металуршки пункт *Зајачак* са околним рудницама, насељима, вилом и утврђењима) указују на интензиван живот у периоду касне антике. Једини показатељ ране антике на том простору је некропола *Ланиште* у Корлаћу са слојевима сахрањивања из 1. и 2. века и налазима *pummi metallorum*. Обзиром на тај податак, треба очекивати и насеље у близини некрополе што би негирало могућност да је ширење домена на север везано за период 3. и 4. века. Слична ситуација постоји и на падинама Гоча, на десној обали Западне Мораве где је аерофото проспекцијом терена забележено постојање два локалитета са остацима рударских активности на експлоатацији злата (*Печени гроб* и *Чукар* у Риђевштици – Сlike 5. и 6.) који се налазе на окомитим узвишењима леве и десне обале потока Сребреница и њених алувијалних наноса злата. У контексту ових рударских локалитета нужно је посматрати и локалитет

Бабићке градине препознат као вила рустика (?) непосредно уз сам поток (Слика 7.), као и утврђење *Градац* које са јужне стране доминира над читавим простором уз металуршку активност потврђену унутар његових зидина. Тако посматрано, чини се да су организациону структуру чинили рудник – насеље (вила) – утврђење: Кремићи, Бадањ – *Добриница*, *Луг* – Градина Панојевићи; Радошиће, Сува руда – *Поток у Вранчевици* – *Градина* Доње Казновиће; Рудница, Карадак, Плавково – *Попово поље* – *Градина* Рудница; Суво рудиште, Плакаоница (Рогозна) – насеље у Сочаници – утврђење у Сочаници; поменут комплекс на Гочу Велуће – *Бабићке градине* – *Градац* Риђевштица и др.

Дакле, анализом топографских поставки касноантичког периода на Централном Балкану, у оквиру руралних области, уочава се присуство неколико врста локалитета. Пре свега, насеља за која у највећем броју случајева не поседујемо сазнање о типу¹⁹². Већина ових локалитета позната је на основу рекогносцирања и планиграфије терена, а чини се и субјективне анализе крајолика. Тако је најчешћи аргумент постојања виле рустике површински налаз шута састављен од опека римског формата, малтера, камена и керамике, а степен вероватноће повећавају налази који указују на луксузност објекта попут фреско малтера, мозаика, опеке од хипокауста и др. Обзиром да вила рустика припада стамбено-економском типу локалитета, који се *a priori* везује за имућнији социјални слој становништва, присуство богатих касноантичких сахрана, терми и хореума такође су употребљавани као аргументи који указују на постојања виле рустике чије би ове структуре биле део. И на крају, положај и величина локалитета су истраживаче наводили на закључке о препознавању виле рустика. Иако се у европској литератури често провлачи информација о положају виле уз важне путеве и на плодном земљишту које задовољава претпостављену аграрну функцију објекта, чини се да још увек не постоји студија која је аргументовала ове хипотезе и објаснила процесе интеракције виле у крајолику. Посебан проблем настаје услед некритичке, аналошке примене ових хипотеза на територију Централног Балкана, без разматрања основних питања попут *шта је вила рустика?* и *како је разликовати од пагуса и викуса без археолошких истраживања или применом геофизике и аерофотографије?* Неки аутори (пр. White, Barker 1998; Арсић 2007; Leleković, Rendić-Miočević 2012 и др.) су покушали да тај проблем реше постављањем скале за величину поседа и главног

¹⁹² Вероватно је да већина ових насеља нису ни имала званичан статус (Dyson 2003: 53).

објекта (виле) на њему¹⁹³. Овај начин дефинисања типова насеља је дискутабилан уколико се не користе недеструктивне методе истраживања (лидар, аерофотографија и геофизика) које могу пружити податке о изгледу и величини неистражене архитектуре, док је дефинисање величине поседа потпуно упитно. Прво, поставља се питање шта се тачно подразумева под поседом? Уколико се мисли на скуп стамбених и економских објеката који чине комплексну структуру тада се може израчунати површина на основу резултата примене недеструктивних метода истраживања или систематских ископавања. Са друге стране, уколико посед подразумева и обрадиву земљу око виле (која се често једино рачуна) није немогуће аерофото проспекцијом, под идеалним условима, дефинисати обрадиве површине, међутим остаје питање осталих могућих ресурса попут шума и пашњака а даље рудника, каменолома и др. Ова врста прорачуна била би могућа уколико би посед био опасан бедемом, што још увек није уочено на Централном Балкану. Поред наведених проблема препознавања виле на основу величине локалитета, намеће се и могућност погрешне процене услед могућег постојања малих викуса и великих вила који би заузимали неподвижене површине.

Чини се да ни Римљани нису имали јасно изграђене критеријуме који одређују структуру дефинишу као викус, пагус, вила или урбс. Посебно збуњује ситуација где се појављују примери насеља истог типа, у различитим географским контекстима са потпуно другачијим остацима материјалне културе. Ситуација је у многоме јаснија када се расправља о локалитетима који су археолошки истраживани. У супротном, знање о њима потиче са рекогносцирања и планиграфије терена уз срећну околност постојања хронолошки осетљивог материјала на површини. Неки од локалитета, на овом нивоу истраживања проглашени су вилама и поред изостанка препознавања критеријума који их одређују као такве. Њихову проблематику додатно компликује недостајање и основног полазишта односно дефиниције виле.

Како су виле рустике предмет овог истраживања, у даљем тексту биће размотрени локалитети атрибуирани овом типу од стране истраживача. Тако гледано излишно је анализирати остала насеља у оквирима рударских домена чији ранг или тип није дефинисан јер без нових аргумената није захвално давати нове судове. Све субјективне опсервације ауторке изнете су у делу описа поменутих локалитета у

¹⁹³ Тако су виле рустике на основу материјалних остатака, величине и положаја локалитета у Мачви и Подрињу дефинисане као остаци континуираних или раздвојених зона археолошких остатака лепа, камена, кровних опека заједно са керамиком. Те континуиране зоне заузимају простор од 0.5 до 10ha у оквиру којих се главни / резиденцијални објекат издваја по квантитету, квалитету налаза и габаритима шута (Арсих 2007: 14-17).

контексту топографије. Са тим у вези, пре анализе вила са Централног Балкана, нужно је дефинисати историјски и истраживачки појам *villa rustica* и одредити заједничке именитеље за локалитете са оваквим садржајем.

9.1. Појам, настанак и развој виле рустике као археолошког појма

Већина радова који се баве постанком, развојем и дефиницијом виле као такве у основи је базирана на еволуционистичком приступу који објашњава развој архитектонског и функционалног склопа овог комплексног објекта (Vasić 1967; Percival 1976; Keevill 1996; Dark 1997; МсКау 1998 и др.). Као иницијална аналогија многих градских и изванградских вила сматра се римска кућа – *villa* (Percival 1976: 13-15). Околина Рима и других већих градова врвела је од сеоских кућа које су подизали богати сенатори. Зидане сеоских имања ван града ушло је у моду још од времена Републике¹⁹⁴ (МсКау 1975: 100-101) о чему сведоче и многи текстови античких писаца тог периода. На целој територији Царства чини се да недостаје веза између археолошке, материјалне представе виле и појма који описује изглед и функцију на основу литерарних извора; из овога произилази да је дефинисање вила двојачко – једно базирано на писаним изворима а друго на остацима материјалне културе (Dark 1997: 43).

Ипак, оба извора података слажу се да је првобитна сеоска архитектура оличена у малим дрвеним колибама са сламеним кровом пастира са Палатина које су брзо замениле камене куће са једном просторијом. Ова просторија ће касније постати *tablinium* где је обитавала породица власника куће. У њеном саставу су се налазили олтар и огњиште; имала је излаз на двориште од набијене земље, опасно каменим зидом са великом улазном капијом. У центру дворишта налазио се базен *impluvium* који је служио за скупљање кишнице. Уз спољни зид имања могле су бити постављене мање стамбене ћелије за смештај послуге или као штале за стоку. Ово је био основни план из кога су се развиле све *villae*. На селу је прво додат повртњак који се најчешће пружао иза *tablinium*-а и са њим био повезан ходником, а касније и остали помоћни објекти

¹⁹⁴ Примери познатих истражених *villae rusticae* тог периода су Villa Posto (120-80. год. п.н.е) и Villa San Rocco (прва фаза 75-50. год. п.н.е; друга фаза 50-25. год. п.н.е) у Кампанији, Villa br. 13 близу Помпеје из периода касне Републике и многе друге (МсКау 1975: 100-101).

према потреби. На тај начин формиране су *villae rusticae* у Италији чија се градња касније практиковала и у осталим провинцијама Царства, иако у различитим периодима, облицима и контекстима. У почетку *villa* је била стан власника, адаптирана потребама пољопривреде (Vasić 1967: 42), што је прихватљиво становиште обзиром на њен настанак на територији аграрно плодне Италије, док се касније њена функција прилагођава локалним економским и социјалним могућностима и потребама.

Реч *villa* долази од истог корена као и реч *vicus* и својом етимологијом означава *стан*, док јој латинска употреба даје смисао *пољска кућа*. Тај појам се односи на усамљену кућу у пољу, насупрот кућама у граду и селу. Овај термин долази из дела античких писаца те тако Тит Ливије преноси да је Т. Aemilius Mamercus уништио Сабинију и спалио не само село већ и све *villae* (Vasić 1967: 41; Percival 1976: 13); док Тацит користи реч *villa* где пре свега мисли на насеље у пољу; Катон и Варон употребљавају реч *villa* мислећи на цело газдинство у пољу, а не само зграде на њему (Vasić 1967: 41). Извори говоре какве врсте структура се називају вилама али не пружају податке шта виле заправо јесу или можда још битније - шта виле нису као такве. Већина података у изворима потиче из периода Републике или раног Царства и пружају пропагандну представу писану за владаре или сенатроску елиту те у први план истичу моралне предности пољопривреде над другим економским гранама. Са друге стране, појава вила у касној антици у централнобалканским провинцијама условљена је прилагођавањем другачијих природних, социјалних и политичких поставки као и потребама локалних економија, што добрим делом одступа од представе раних вила. У сваком случају, запажа се да је вила рустика феномен везан за руралну средину док остали типови вила се могу наћи и у контексту урбаних центара и њихове непосредне околине. Такође, постоји могућност да вила рустика суштински не означава једноставан објекат у руралном окружењу већ да је тако претстављена са становишта онога ко живи у граду (Percival 1976: 14).

Поред појма вила у стручној литератури се аналогно јавља и термин *domus* који се односи на породичну кућу опасану високим зидовима као заклоном од спољашњег света. Овакви објекти временом постају куће резервисане за имућни слој грађана. У њима је повезана стамбена и економска функција. Избор куће и њена декорација симболично рефлектује укус и појавност власника, имовинско стање, социјални и политички статус и друго (Hales 2003: I). Величина, тип и облик зависе од климатских, географских, топографских и других природних услова, као и од материјалног, социјалног и политичког положаја власника, величине његовог имања или економске

делатности којој је објекат служио. Чини се да су виле грађене у бираним крајолицима¹⁹⁵ изван урбаних насеља (Busuladžić 2011: 23). Тако је једна од кључних ствари по Витрувију управо правилан одабир места за постављање оваквог комплекса објеката, који уз то доноси основна правила и савете за изградњу типизираних објеката који на најбољи начин задовољавају опште потребе поседа подређеног мултипривредној делатности (Mlakar 1995: 20). У идеалној поставци, обраћена је пажња на организацију дворишта у складу са бројем грла стоке као и објеката у којима стока борави, односно о организацији и уређењу и других објеката на економији. Свако домаћинство мора да садржи кухињу, купатило, подрум за вино, просторије са пресом за прераду уљаних плодова, амбаре за жито, коњске стаје и др. Код свих зграда треба водити рачуна да су добро осветљене и да су на довољном одстојању економски и стамбени објекти због могућности лакшег санирања од евентуалног пожара (Vitruvije VI, VI). Витрувијево идеално набрајање обавезних садржаја у вили укључује и нпр. пресе за прављење уља што упућује на искуствено описивање архитектуре у њему блиском простору и времену те није *a priori* применљиво на све просторе и контексте чак и у оквиру истог периода.

Римска *villa* раноцарског периода води порекло из италске градитељске традиције са упливом луксуза хеленистичке и египатске архитектуре (Begović, Schrunk 2002: 113). На подручју Италије најбоље се прати развој *villae* са неколико развојних фаза, одосно може се испратити прелаз из скромних објеката са просторијама оријентисаних око средишњег дворишта до грађевинских комплекса којима је додаван садржај са повећаним нивоом луксуза (Begović, Schrunk 2003: 96). Током касне антике *villa* постаје центар експлоатације имања (*praetorium fundus*) док антички агрономи препоручују да димензије виле треба да одговарају потребама имања (Vasić 1967: 54). Свако имање представља оквир свог власника, његове породице и осталих који су је користили као животи и радни простор; она одаје њихово присуство кроз различите димензије, организацију и уређење простора, орнаментике и др.

Урбанистички концепт вила зависио је од њиховог карактера, односно да ли су малопоседничка, велепоседничка или царска имања, као и од привредних грана којима се бавило становништво. Унутрашњост поседа чинило је неколико грађевина – зграду за становање (*pars urbana*) и економски објекти (*pars rustica*) (McKay 1998: 34)

¹⁹⁵ Принцип одабира места за постављање виле је посебно питање и чини се да није могуће разматрати уопштено критеријуме за одабир јер су они вероватно условљени поседовањем земље као и стамбеном и економском функционалношћу виле или је процес могао бити обрнут што се чини мање вероватно.

укључујући и земљиште за пољопривредну обраду (Брукнер 1995а: 137) или експлоатацију неког присутног ресурса. У композицији грађевинског тела уочава се склоност за осни распоред и симетрију (Müller, Vogel 2005: 227). *Villae* могу бити грађене на заравњеним узвишењима, у равницама или на речним терасама. Овај архитектонски тип се по правилу прилагођава датом терену како би се на што бољи начин искористиле предности одређеног положаја (Begović, Schrunk 2002: 113).

Проучавање *villae rusticae* на одређеном подручју може показати карактер сваке виле појединачно указујући на детаље захваљујући којима се формира јединствена физиономија као и општа идеја која претходи зидању такве врсте поседа (Vasić 1967: 1). На тај начин омогућено је директно праћење развоја архитектуре одређене области а индиректно уочавање социоекономских процеса који формирају идентитет једног објекта и његово место у систему.

Заједничке одреднице за све комплексне објекте назване вилама јесте постојање низа просторија које задовољавају стамбене, економске и симболичке потребе власника. Из наведених разлога временом се формирају различити типови, подтипови и категорије вила. Из тога је произишло мноштво типологија ових комплексних објеката са целе територије Царства од којих су неке засноване на удаљености од урбаних центара (рустичне, субурбане, псеудоурбане и маритимне (McKey 1998: 100)), друге се ослоњају на архитектонска решења (перистилне, коридор и базиликалне виле (Bigó 1974: 48)), има и подела рустичних вила у односу на намену (луксузне ладањске, резиденцијалне са економским елементима и економске (Suić 1976: 216)), затим на процентуалној заступљености резиденцијалног или економског дела (Matijašić 1988: 18-20), у односу на боравак власника (летње резиденције са пољопривредним делом, фарме у којима је власник стално присутан и агрикултурна места које воде робови уз повремену надзор власника (Rostozeff према Kilić-Matić 2002:12)), на основу различитих параметара (према основи, величини, постојању различитих архитектонских елемената, опремљености и луксузу и облику (Smith 2006) и друге које се односе на микрорегије чије темељно представљање превазилази оквире овог рада.

Развој вила зависи од много фактора: економских процеса који су покренули њихову изградњу, социјално-политичке прилике, доступност и умешност мајстора и др. У провинцијама се граде без ослањања на локалну традицију (Begović, Schrunk 2003: 98) Припадници локалне елите могли су ангажовати зидаре који су познавали медитеранско, односно римске градитељске технике. На тај начин привилеговани слој провинцијског становништва могао је преко употребе *глобалне римске архитектуре*

приказати свој повлашћени положај и виши статус у односу на категорије становништва који нису имали афинитета или могућности ка оваквом облику архитектуре односно ђивотном стилу који он повлачи.

На основу података које су нам оставили антички писци, основни план *villae rusticae* садржи двориште (*cohors, chors, cors*) као централни грађевински елемент око кога се групишу остали објекти. Близу дворишне капије налази се *cella* власника имања *vilicus*-а одакле је имао добру прегледност над имањем и посетама поседу. Просторије намењене за смештај робова груписане су у целину како би се на њих једноставније мотрило. У сутерену су се обично налазиле просторије за везане робове – *ergastulum*. Кухиња се гради на топлом месту и органски је повезана са шталом – *buvile, bobile, stabulum* и купатилом. Поред кухиње најчешће се налази и мања просторија за обедовање послуге. Унутар имања неопходно је постојање житнице (*horreum*) која мора бити физички одвојена од осталих објеката због претње од пожара, торови за овце – *ovile*, козе – *caprile*, штала за коње - *equile, stabulum* и осталу пернату живину, зечеве, пчеле, пужеve и др (Vasić 1967: 43).

Једна од економских функција виле била је складиштење пољопривредних производа уз редистрибуцију евентуалног вишка. Према величини простора за складиштење може се расправљати о продуктивности одређене виле као и о величини земљишног поседа на коме је грађена (Begović, Schrunk 2002: 115-116). С обзиром да су виле често биле утврђене, постојала је погодност организације различитих радионица за израду и оправку оруђа, оружја и опреме, као и пољопривредног алата (ковачнице). О томе сведоче епиграфски споменици на којима је приказан занатлија (*faber*) са наковњем и кљештима као и археолошки налази радионица у вилама (Dautova Ruševljan, Vujović 2006: 69). Постојање ковачница и других радионица метала као и положаји многих вила по ободима рудоносних територија отвара нови поглед на могућу организацију металургије или неких њених активности у оквиру виле уз употребу ресурса са имања које не мора нужно бити погодно само за пољопривредне активности.

Занатство у вилама имало је првенствено за циљ подмиривање властитих потреба за одређеном врстом робе. Пре свега, то се односи на керамичке, опекарске и металне производе (Busuladžić 2011: 91). Као резултат производних вишкова, део се могао наћи и на тржишту (Sanader 2006: 167). Одласком на тржиште робе која је произведена у вилама ставља вилу у извесном смислу у функцију занатског и трговачког центра (Škegro 1999: 273-303). Потреба за пласманом вишка производа на

слободно тржиште ишла је у прилог потребама за добрим комуникацијама и развијеним транспортом. Оног тренутка када је продуктивност виле превазишла задовољавање основних потреба њених становника и омогућила добијање вишка производа који је пласиран на тржиште може се говорити о економији коју су носиле виле рустике (Busuladžić 2011: 91-92). Оне су могле бити царске и сенаторске, као и виле локалне и римске аристократије. Власници једноставнијих вила често су били војни ветерани (Thomas 1980: 285; Busuladžić 2011: 113, 119), односно мали земљопоседници. Поред легијских ветерана, власници вила могли су бити повезани са административним и управним пословима у урбаним центрима. Тако *duoviri* као привремени магистрати, посебно декуриони, нису морали нужно живети у муниципијуму. Након истека мандата често су се враћали на своја имања са вилама о чему сведоче натписи на неким надгробним споменицима који указују да су поменути градски функционери умирали на својим имањима ван урбаних насеља (Bojanovski 1968: 250-251; Busuladžić 2011: 111-113).

Вилама су управљали посебни службеници *villici* а главну производну снагу у почетку су чинили робови (*familia rustica*) а касније и колони¹⁹⁶ (Begović-Šrunk 2003: 99; Busuladžić 2011: 111). Поред сталних становника виле, у време великих радова ангажовани су надничари – слободни сељаци или мали поседници којима је ово био додатни извор прихода (Busuladžić 2011: 110-111). Задужење вилика је, поред управљања имањем, подразумевало и ангажман у државној служби као роба намесника. Тако се вилици срећу на пословима у царинарницима, пореским управама, као и управама рудницима¹⁹⁷ и градским благајнама. Робовска радна снага на имањима се користила и у касној антици. Робови су представљали већи део радног потенцијала. Како се мењала структура римске пољопривреде, односно како је растао број великих имања и у Италији и у провинцијама, тако се мењало и задужење вилика. Вилици су, када су им економске прилике то допуштале, радо остављали материјалне трагове своје

¹⁹⁶ У касној антици *colon* означава плаћеног упошљеника за обављање одређеног посла, док *possesor* означава слободног сељака (Thomas 1980: 280; Sanader 1995: 101). Неки колони су узимали у закуп велике земљишне поседе и тада добијају назив *conductores*. Од 4. века, царска власт везује колоне за земљу низом правних аката, те им забрањује напуштање земље на којој су рођени. Уколико је долазило до продаје земље, продавана је са колонима што је временом њихов положај изједначило са положајем робова (Busuladžić 2011: 112).

¹⁹⁷ На неким епиграфским споменицима са Централног Балкана функција вилика је атрибуирана управитељима рудника а не пољопривредних имања што је показано самим текстом на споменицима и у контексту њихових налаза што је ситуација потврђена на територији провинције Далмације, пр. у рударском басену Љубије у северозападној Босни (Busuladžić 2011: 111).

егзистенције, најчешће у писаном облику¹⁹⁸ што представља једини извори знања о њима (Sanader1995: 97, 101-103).

9.2. Дефиниција виле рустике као истраживачког појма

На крају, на питање *Шта је вила?* појављују се најмање два одговора. Један описује вилу као економски и социјални феномен док се други најчешће односи на дефиницију виле као архитектонске структуре на коју је или није дефиниција применљива. Овде није намера, нити се чини могућим, дати свеобухватну дефиницију виле рустике која би важила за сваки случај на просторно-временској скали, али за потребе овог рада и примера који су њим обухваћени биће коришћена формулација разрађена у следећим редовима.

Дефинисање виле као специфичног архитектонског концепта представља једноставан подухват када се наведе пример структуре на коју се мисли, међутим уколико се направи покушај издвајања параметара који вилу чине вилом, долази до потешкоћа. Није адекватно термин вила изједначити са термином *фарма* јер се у том случају губе одређени социјални и симболички нивои значења оваквих објеката, као и економски показатељи других функција. Са друге стране, уколико се направи задршка на архитектонским именитељима попут перистила, коридора, хипокауста, конхи, зидног сликарства, мозаика и др. чини се да сачињавање пописа који би обухватио све локалитете у многоне компликује суштину стварања дефиниције. У сваком случају, неопходно је дефинисати термин вила рустика као препознатљивог материјално-социјално-економско-архитектонског појма. Дакле, како би се одређена структура прогласила вилом мора да испуњава одређене критеријуме који је јасно одвајају од

¹⁹⁸ Из Улпијане потиче споменик са натписом *vilicus Herculanus* за срећу станице посвећује споменик Јупитеру. Иако је натпис оштећен, претпоставља се да се ради о *statio vectigalis Illyrici*, једној од пореских станица у Илирику. *Vectigal* је у почетку означавао доприносе држави од шуме, ливаде, поља, а касније и вртова, река, језера, рудника, солана па и лука. С. Лома пише да је Хермес који се помиње на натпису био *servus vilicus* код Јануарија Капитониса Епафродита, намесника државне царине (*conductor portorii publici*) и он поставља споменик у славу Генија царевских станица. Са овог натписа се закључује да је господар роба дедиканта водио државну царину (*conductorium p(ublici) p(ortorii) Illyrici et ripae Traciae*). Натписи вилика потичу са читавог подручја провинције Далмације, међутим највише их је из области Салоне и из северозападног, рударског дела провинције. Натписи су најчешће посвећени Митри, Либеру и Силвану, док су они које су подизали вилици који су радили у управама рудника најчешће посвећивани богињи Тера Матер (Sanader1995: 102-106).

критеријума који дефинишу викус, пагус, утврђење или неку другу археолошку структуру.

Villa rustica се у литератури дефинише као пољопривредно имање изван града у коме постоји чврста веза између економског и стамбеног дела (Томас 1980: 276; Busuladžić 2011: 23). Ова дефиниција је довољно опширна да обухвата све различитости које се могу применити на широк спектар локалитета, стим што се мора ревидирати у делу који *a priori* одређује привреду виле као носиоца пољопривредних активности и заменити термином економски посед, условљено адекватном контексту привредне организације за сваки појединачни локалитет. На тај начин, обједињене су две основне компоненте (стамбена и економска) са допуштањем регионалних различитости условљених природним поставкама (топографијом, геоморфологијом, педологијом, доступности грађевинском материјалу, врсти ресурса и др.) и хронолошки, социјалним, политичким, симболичким и другим условима одређене провинције или њених делова. Са друге стране, овакво постављање услова омогућава сагледавање виле и као организатора мултиекономских активности. Ипак, археолошка потреба за препознавањем материјалних остатака као последице оваквих структура недозвољава занемаривање архитектуре. Иако је јасна територијална, временска и хронолошка различитост ових комплексних објеката, архитектонски склоп може се сумирати као издвојени комплексни објекти (у руралном окружењу), различитих облика, изгледа и величина, који чине скуп линеарних или груписаних јединица формирајући стамбене и економске просторије које се нижу око централног дворишта.

9.4. Материјални остаци вила рустика на Централном Балкану

9.5.

Проучавање вила у оквиру рудничких територија Централног Балкана у свом аналитичком механизму подразумева сагледавање неколико основних категорија елемената: анализу топографије, изглед архитектонских остатака, структуру и диспозицију покретног материјала и однос са другим истовременим локалитетима.

На предметном простору обрађен је велики број локалитета означених као вила рустика са различитим степеном вероватноће типолошке класификације, што је видљиво у делу топографије домена. Тај број локалитета у области оквирних територија економски организованих у сврху рударских и металуршких истраживања

навео је ауторку да се бави овом темом. Постављањем дефиниције вила, на основу података познатих са целе територије Царства, нарочито из западноевропских провинција, издвојени су и основни критеријуми које локалитет треба да испуњава како би заслужио типолошко опредељење – *villa rustica*. Применом горе изнете дефиниције вила рустика на централнобалканском простору довело је до значајног смањења броја локалитета који испуњавају критеријуме. Како би се задовољило основно полазиште препознавања специфичне архитектуре испоставило се да је основни предуслов археолошка истраженост локалитета или, условно, бар поседовање резултата недеструктивних метода истраживања (аерофотографија и/или геофизика) комбинованих са подацима са рекогносцирања. Применом постављене дефиниције на локалитете Централног Балкана, закључује се да ни један локалитет у потпуности не испуњава услове како би се прогласио вилом. Ипак, одеђене структуре су показале поседовање критеријума који повећавају степен вероватноће за њиховом класификацијом као виле. То се нарочито односи на оне локалитете на којима је потврђено постојање централног (углавном стамбеног – *pars urbana*) објекта док истовремено недостају подаци о економском делу виле (*pars rustica*) иако се негде претпостављају. Тако је број потенцијалних вила сведен на 11 локалитета¹⁹⁹ (Карта 7.): на територији *Metalla Tricornensia*, у реону Авале локалитет Железник – *Калемови* и у реону Рудника локалитет Поскурице – *Нумере*; у области *Metalla Dardanica* у оквиру ибарског домена локалитети Рвати – *Добринца/Луг*, Сочаница – *Анине* и Велуће – *Бабићке градине*, у јањевском домену истраживана је вила рустика у Главнику – *Пољанице (Vindenis)* и Пестову али о њима нема детаљних података и прилога са истраживања у литератури; у ремесијанском домену локалитети Мала Копашница – *Камеништица*, *Моравиште* и Кржинце – *Св. Тројице* и у раванском домену локалитети *Гамзиград* и *Кривељ*. Сви локалитети представљају одвојене структуре у оквиру руралног пејзажа и фрагментовано поседују стамбене и/или економске јединице које одговарају потребама испуњавања неких од критеријума за приписивање типу вила рустика. Датовање је униформно и везује се за период 3. и 4. века без ближих хронолошких одредница. Из овог пописа изузете су виле у другим контекстима – царске, урбане и субуране о којима ће касније бити речи.

Ако се погледа распрострањење свих потенцијалних вила рустика (Карта 7.) у односу на територије рударских домена, уочава се широка дистрибуција, од уског

¹⁹⁹ Овакво стање истражености локалитета представља озбиљан проблем за доношење закључака и разматрање социјалног, економског, политичког, верског и других аспеката касноантичког периода.

појаса уз руднике у планинским деловима (виле Ибарског домена) до обода територија и долина река у подножју ревира (виле око домена Трикорњана, ибарска и јањевска област) и путних станица.

9.3.1. Виле рустике на ободима рудничких територија

На територији *Metalla Tricornensia* два локалитета су идентификована као виле – Железник - *Калем* и Поскурице – *Нумере* (Слика 2). Заједничка особина ових локалитета јесте њихов положај на ободима рудничких територија, односно у подножјима Авале, тј. Рудника (Карта 7.).

Вила у Железнику налази се на североисточној падини Авале у равничарском делу уз реку Саву. Локалитет је специфичан због могућности атрибуирања и субурбаном делу Сингидунума. Заштитна истраживања локалитета оставила су податке о утврђеном комплексном објекту, који је опасан обимним зидом са угаоним кулама и економским и стамбеним просторијама уз северни зид. Истраживачи нису оставили податке о корпусу и контексту налаза унутар тих објеката па је тиме умањена могућност расправе о економским активностима унутар виле. Такође недостаје и план локалитета али позивањем истраживача на аналогије са вилом у Могорјелу и Панонији може се стећи представа изгледа архитектонских остатака. Упркос познавању статуса и функције власника виле витеза Клаудија Валентинијана за сада нема материјалних аргумената који би потврдили претпоставку њене директне или индиректне повезаности са рударством на Авали, као ни са пољопривредним активностима савске долине или неком другом економском активношћу. Како је локалитет великим делом уништен изградњом савремене фабрике, информације су заувек изгубљене за науку. Међутим, Р. Марић у свом чланку *Civitas Confluentes* интерпретира један натпис из Железника у коме се помиње *tabularius* кога везује на основу натписа *MA* за Космајске руднике (Марић 1956: 5-12; Величковић 1958: 101). Повезивање са Космајским рудницама заправо може значити и са рударством на Авали уколико је седиште прокуратора читавог домена у том тренутку било у Стојнику. У сваком случају, постојање виле рустике на локалитету *Калем* и налаз поменутог жртвеника са истог простора сугеришу на присуство и улогу градских магистрата ангажованих на организацији рудничких послова. Функција власника виле као државног службеника не

мора нужно наметати економску активност имања, нарочито ако је у питању приватни посед.

Са друге стране, вила у Поскурицама налази се југоисточно од Рудника и источно од Букуље на пола пута (ваздушном линијом) ка долини Велике Мораве. Ово је једина систематски истражена вила рустика на Централном Балкану. Архитектура главног објекта је композитна, састављен од 9 или 10 просторија и представља типичан пример линеарног низања економских и стамбених одаја око централног простора који је стубовима подељен на два дела и на јужној страни се завршавао апсидалним зидом. Објекат је вероватно имао и подно грејање системом хипокауста, на шта наводи пронађена пећ и канал за проток топлоте. Чини се да је истражени објекат представљао стамбени део имања а да су се економски објекти налазили око њега. Без обзира на непостојање података о економском делу имања остава пољопривредног и ковачког алата сведочи о економској активности ове виле.

Ови локалитети могу се везати за неколико пејзажних одредница попут долина великих река (Сава и Велика Морава), присуство плодних речних тераса и непосредна близина минералних ресурса. Такав положај локалитета, погодан за коришћење водених путева за комуникацију до већих центара, лимеса а даље и осталих делова Царства, омогућава економичнији транспорт добара од употребе копнених путева. Са друге стране, ове виле рустика могле су имати индиректан уплив у организацију рударских и металуршких активности са оближњим рудиштима. Одатле је могла бити дистрибуирана храна рударима и, супротно, ту допремана руда за ковачке активности потврђене оставом алата. Није познато у којој мери су ове активности вршене јер су економски објекти остали неистражени, углавном и уништени, али постојеће информације су довољне за отварање питања односа ових локалитета који би постали обавезна хипотеза код локалитета сличних контекста.

Сличан однос локалитета уочен је и у ремесијанском домену и везује се за локалитете који се, још увек условно, могу посматрати као виле рустика Кржинци – *Св. Тројице* (Слика 9.) и Камеништица – *Моравиште*. Оба локалитета смештена су на обали Јужне Мораве у непосредној близини рудника на линији *Ломница – Рупље – Божица – Крива Феја* (Карта 7.). Иако недостају информације о насељима рудара у непосредној близини поменутих рудишта, и овде се намеће хипотеза која ове виле економски повезује са организацијом рударства и металургије. Поред недовољне истражености локалитета, металуршке активности у широј околини (налаз ингота из утврђења у Самарници) и могућност ограниченог бављења пољопривредом у плодној моравској

долини, и овде отвара питање улоге вила рустика у исхрани пољопривредно непродуктивног рударског становништва са једне стране, као и снабдевање осталим стварима неопходним за живот и рад као што је одећа или алат. У овом случају разматрају се само ова два локалитета јер поседују елементе да се сматрају вилама, међутим не смеју се занемарити и остали насеобински локалитети непознатог типа међу којима има потенцијала за постојање вила рустика, чија би истраживања дала податке о могућности занатске специјализованости појединих имања као економске активности. На тај начин био би евидентиран систем производње одређених производа у контексту доступности ресурса и потреба становника виле а даље и тржишта. Ту се не сме занемарити близина копненог и воденог пута и положај ових локалитета дуж истих.

9.3.2. Виле рустике у оквиру путних станица

Недалеко од рудоносног лежишта Јањево, у оквиру станице и насеља *Vindenis* (Главник код Подујева) откривена је још једна вила рустика (Карта 7.). Ради се о делимично истраженој, већој, репрезентативној, касноантичкој грађевини о којој нема довољно података осим присутности хипокауста и фреско-сликарства (Fidanovski 1986: 150; Fidanovski 1998: 332; Dobruna-Salih 2011: 280). Иако недостају аргуменати за дефинитивно прихватање типа локалитета као виле рустике (недостатак података о економском делу имања) условно је и овај локалитет укључен у попис вила рустика. Иста ситуација везана је и за вилу у Пестову (Krasniqi 2012 :63), стим што се она везује за трасу пута којим је Улпијана била повезана са *Municipium DD* на основу античке мапе *Tabvla Imperii Romani*.

Да би расправљали о односу вила – пут – путна станица, неопходно је топографски дефинисати путну мрежу и све нивое путева. За сада те информације остају на нивоу претпоставки, осим на трасама *Via Militaris* или *Via Egnatia* где су истраживањима пронађени делови ових саобраћајница. Остали путеви су претпостављени и често их је тешко са сигурношћу дефинисати као античке због изостајања прецизних аргумената и континуиране употребе у каснијим периодима. Њихово постојање је неоспорно али тачан положај углавном непознат или недоказив.

Улога виле у транспорту или контроли истог, отвара проблем препознавања материјалне манифестације овог процеса (нарочито везано за транспорт метала) која би

омогућила потврду хипотезе кроз конкретну улогу овог типа локалитета уз путне станице.

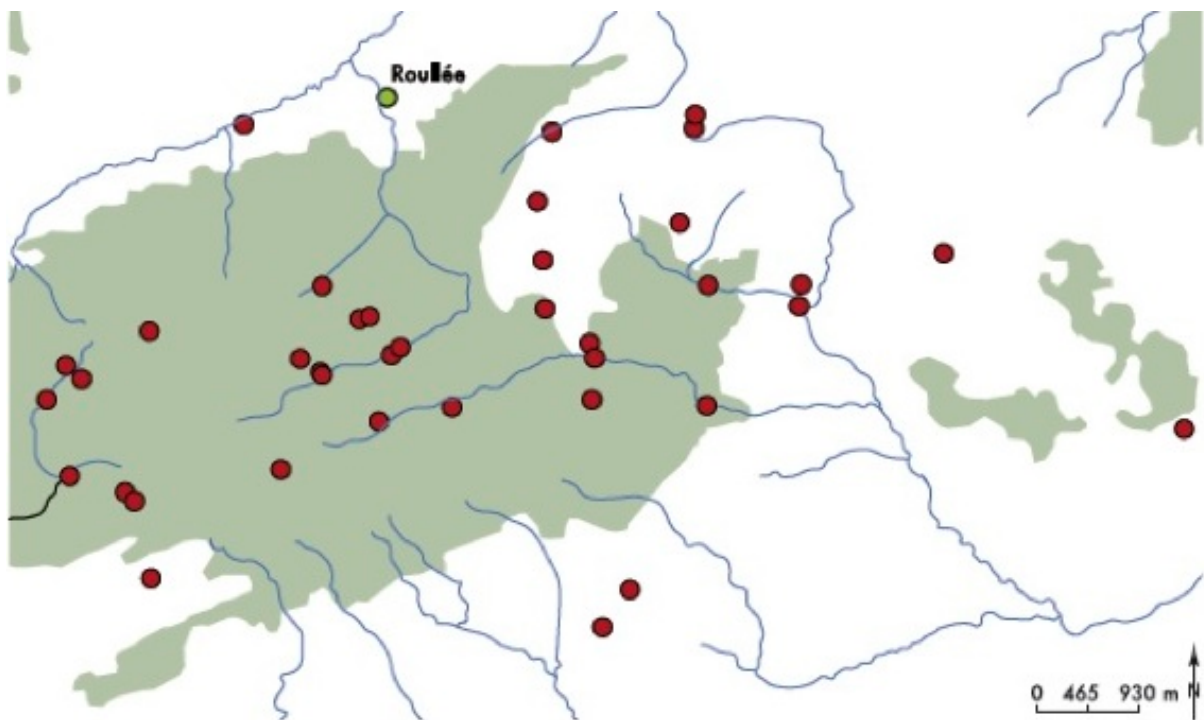
9.3.3. Виле рустике у близини рударског викуса

Рударски викус у Сочаници имао је своју корпорацију људи запослених у тамошњим аргентаријима, све урбанистичке и металуршке објекте развијеног рударског центра и разнолико становништво (чак из Мале Азије) привучено конјектуром производње сребра у 2. и раном 3. веку н.е. (Dušanić 1982: 121) чиме је и заслужило назив *vicus metallorum*. У непосредном окружењу насеља на локалитету *Анине* у Вучанској реци, делимично је истражена утврђена вила рустика (Карта 7.) (Чершков 1970: 11; Фидановски 1984: 39-40, фн. 16; Dobruna-Saliћ 2011: 280). Иако у литератури нема података о истраживањима, недостаје корпус покретног археолошког материјала као и основа истражене грађевине, ауторка је склона да на основу изнетих аргумената на поменутом локалитету наслути постојање економског дела имања уз истражену вилу, при том ослањајући се на суд истраживача о централном објекту као стамбеном. Непосредна близина рударског викуса, присуство чиновника административног апарата као и вероватно кондуктора, трговаца, занатлија и других отвара широк спектар хипотеза о могућем власнику и функцији имања. Уколико се крене од самог положаја локалитета, шире гледано, он се налази у долини Ибра, што отвара могућност бављења пољопривредом у мањем обиму с обзиром да се плодна равница шири само непосредно уз реку до почетка брдовитих обронака планина Копаоника и Рогозне. Поред тога, релативна близина планинских пашњака омогућава бављење сточарством са стицањем свих производних могућности (месо, млеко, сир, кожа, вуна, вуча и др.); као и присуство рудних ресурса и металуршких пунктова који доводе до доступности металу и организацији занатских радионица. Сви вишкови произведени унутар имања једноставно су могли бити пласирани на пијаци оближњег викуса или снабдевани основним потребама административни апарат, војску, рударе и металурге у оквиру шире зоне ибарског ревира кроз организовани систем снабдевања. Све хипотезе изнете су на основу малобројних података о поседу уз запажања о његовом положају у односу на близину централног викуса и природних могућности економског привређивања. Са друге стране, незахвално је расправљати о власнику виле

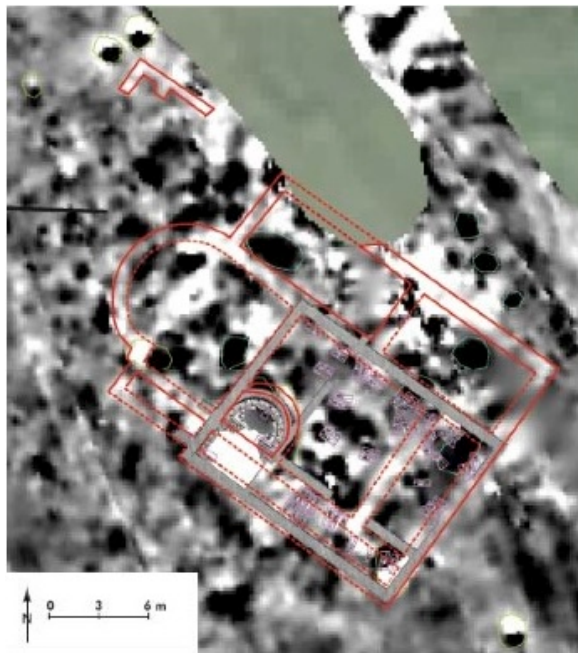
али се чини да био он могао бити међу многобројним актерима административне организације рударства у овом домену. Ипак, археолошка истраживања економског дела виле могла би понудити аргументе који би потврдили или оповргли понуђене хипотезе.

9.3.4. Виле рустике у непосредној близини рударско-металуршких пунктова

Као што је већ речено на простору северног дела Ибарског домена помиње се постојање три виле рустике од којих једино локалитет *Добринац-Луг* у Рватима поседује штуре аргументе за приписивање овом типу. Локалитет се налази на десној обали Ибра, у непосредној близини рудишта и металуршких пунктова (Карта 12.). Аналогна ситуација евидентирана је у Француској у широј околини локалитета *Roullée* у области Sarthe.



Слика 14. Просторна дистрибуција остатака металуршких активности у односу на локалитет *Roullée* (Француска) (Sarreste, Dabas, Gruel 2009)



Слика 15. и 16. Резултати геофизичких истраживања *pars urbana* и *pars rustica* на локалитет *Roullée* (Француска) (Sarreste, Dabas, Gruel 2009)

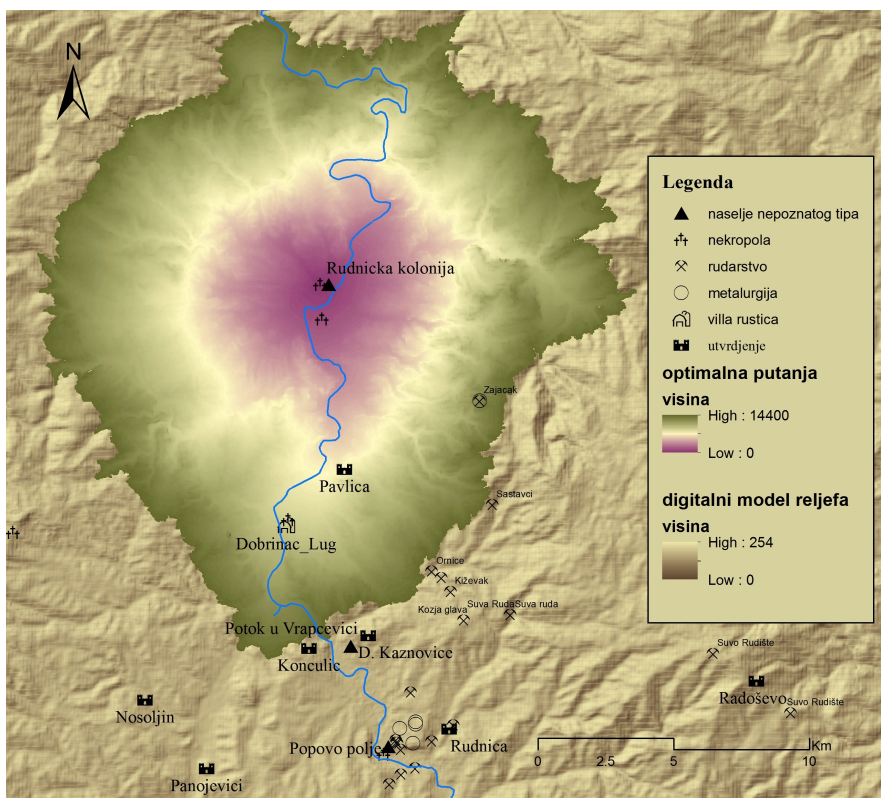
Постојање виле рустике и велике концентрације шљакe у њеној широј околини навеле су истраживаче на претпоставку повезаности локалитета са експлоатацијом руде. Хемијске анализе земљишта око виле показала су примарну киселост што је веома неповољно за пољопривредну производњу иако је објекат препознат као вила рустика и по аутоматизму повезан са аграрним активностима. Из тога су закључили да се богатство и функција виле рустике у *Roullée*-у може приписати експлоатацији гвоздене руде. Спроведена геофизичка истраживања дефинисала су величину и организацију виле и показала постојање некрополе. Аномалије у резултатима геофизике откриле су присуство метала у тој мери заступљеног унутар неких објеката да је претпостављено постојање металуршких или ковачких радионица, и у складу са тим су организована даља истраживања (Sarreste, Dabas, Gruel 2009). Иако локалитети нису датовани, контекст налаза виле на локалитету *Roullée* представља исту полазишну идеју од које је кренула ауторка овог рада посматрајући област Ибарског домена стим што су геофизичка истраживања на примеру из Француске од самог почетка подупрела хипотезу позитивним подацима и трасирала даља истраживања.

Дакле, у оквиру рудног поља Рашка делимично је истражен локалитет *Добринац* – *Луз* у Рватима (Слика 4; Карта 12) за који постоје елементи за приписивање типу виле рустика. Иако су спроведена заштитна истраживања мањег обима, материјални остаци

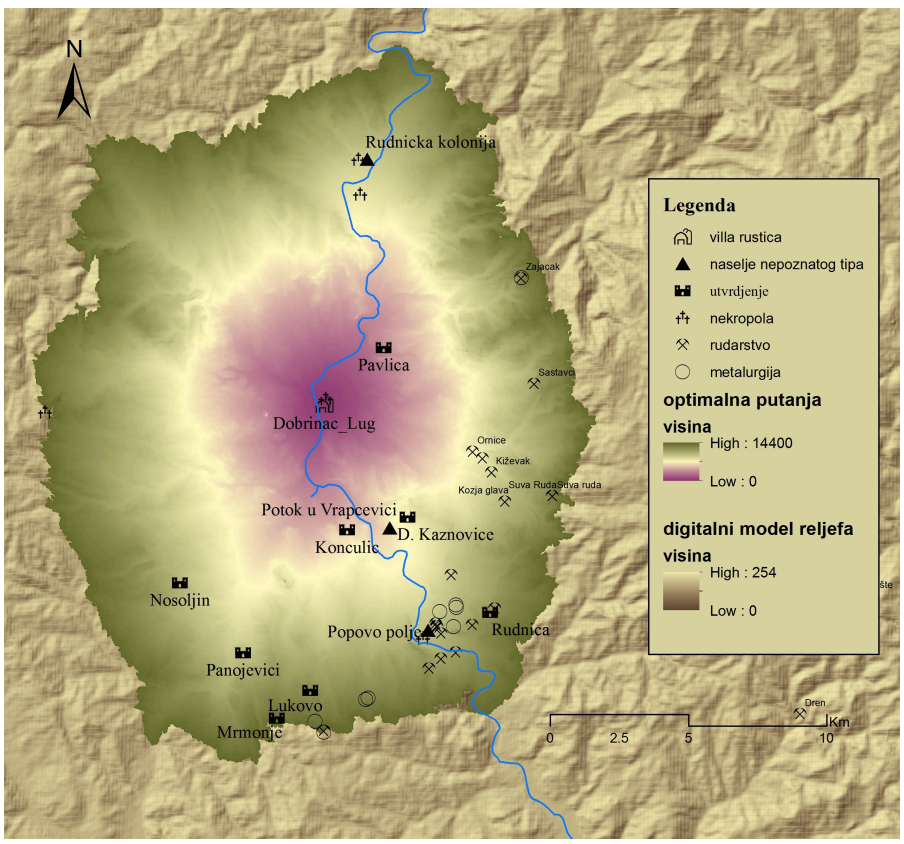
сугеришу постојање стамбених просторија фреско-осликаних и са системом хипокауста, као и економских објеката (Богосављевић-Петровић, Тошић 2001). У оквиру исте микрорегије претпостављене су још две виле на локалитетима *Поток у Вранчевици* и *Попово поље*; и једно насеље у Баљевцу, на локалитету *Рудничка колонија* (Карта 12.). На жалост, постојећи подаци не дозвољавају да се поменути третирају као виле већ за сада остају у категорији насеља непознатог типа. Ови локалитети представљају до сада једина позната насеља подно великих копаоничких рудишта углавном и данас активних. Простор на коме су локалитети позиционирани јесте непосредно уз ток реке Ибар, на другој речној тераси која је била изузета од поплава и промене речног корита. Управо на том узаном простору уз реку, до почетка брдског рељефа, постоји могућност за бављење пољопривредном производњом невеликог обима.

9.3.4.1. Дефинисање зоне експлоатације рудног ресурса

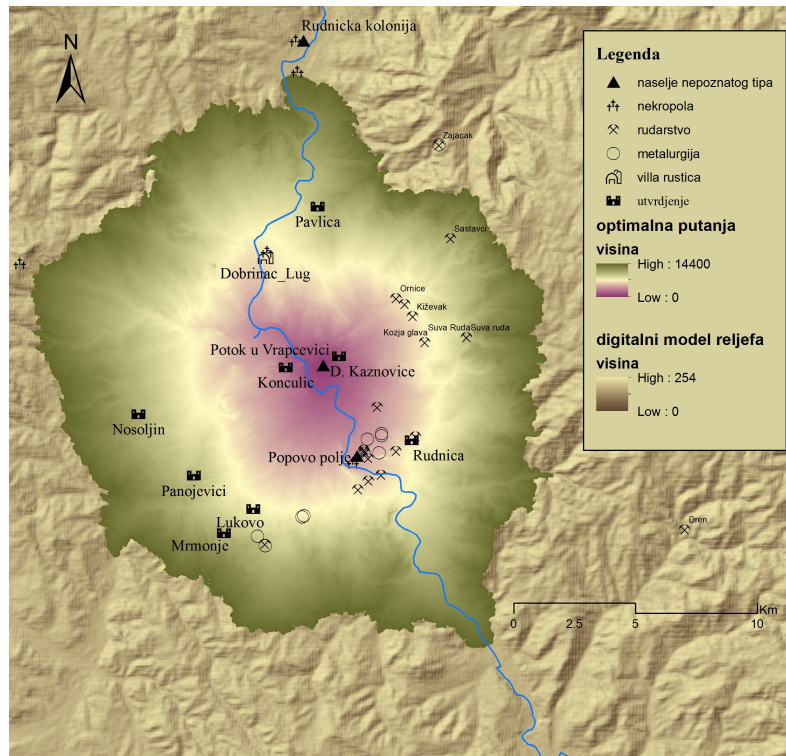
Примена модела насељавања рудничке територије (утврђење – насеље (вила) – рудник), или у овом случају северног дела ибарског домена (Карта 12.), подразумева систем локалитета за које је претпостављена функционална повезаност при организацији експлоатације и прераде руде. Како наводи Хирт, рудари живе у насељима по могућству што ближе рудницима (Hirt 2010: 46), а како су једино ова четири насеља позната у оквиру северних рудишта Ибарског домена. Руководећи се наведеним, направљен је покушај дефинисања граница зоне експлоатације рудног ресурса сваког насеља појединачно. Како те зоне не би биле произвољно описане, у смислу субјективне процене потенцијалног распрострањања, спроведена је анализа оптималне путање у односу на утрошак енергије од насеља ка рудницима и металуршким локалитетима. Тако описане зоне пружају увид у кретање претпостављених рудара од насеља до рудника, при чему време утрошено за одлазак, рад и повратак у насеље говори о могућности експлоатације ресурса из одређеног насеља. Треба нагласити, да су рудишта распоређена високо у обронцима Копаоника те прорачунавање времена пута вршено у једном смеру – узбрдо, обзиром да је за кретање низбрдо потребно мање времена.



Слика 17. Оптимална путања кретања у односу на утрошак енергије са локалитета *Рудничка колонија*

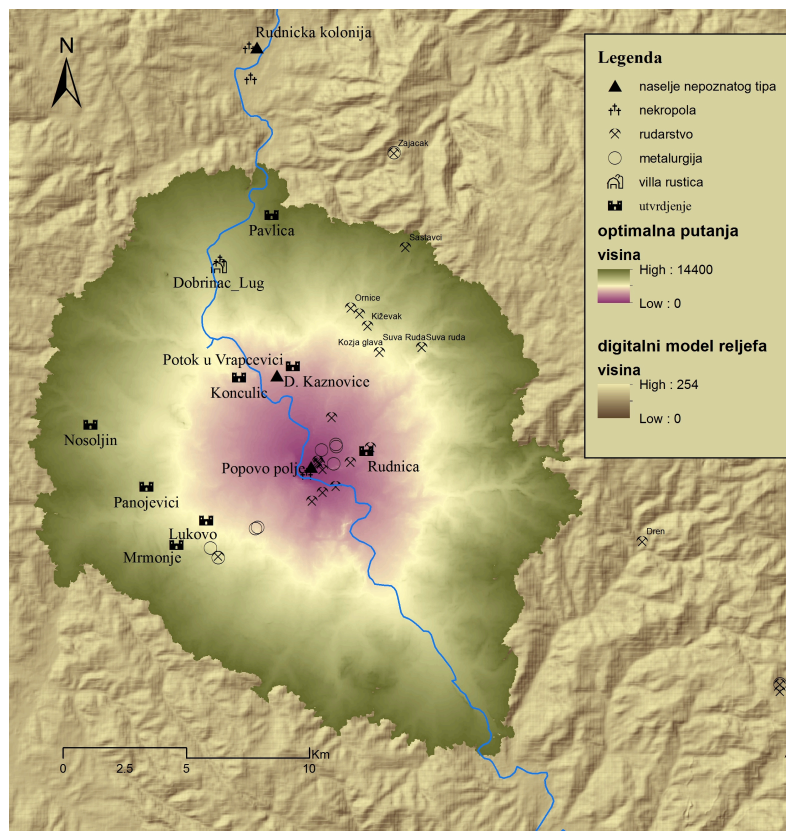


Слика 18. Оптимална путања кретања у односу на утрошак енергије са локалитета *Дибринац-Луг*



Слика 19. Оптимална путања кретања у односу на утрошак енергије са локалитета

Поток у Врпчевици



Слика 20. Оптимална путања кретања у односу на утрошак енергије са локалитета

Попово поље

Најсеверније насеље налази се у Баљевцу, на локалитету *Рудничка колонија*. Резултати анализе показују да се на око 3.5h хода од овог насеља може стићи до локалитета *Зајечак* у Кремићима (Слика 17.). Са друге стране, овај локалитет се налази на готово истој удаљености и од виле на локалитету *Добриница – Луг*; с'тим да је око виле много већа концентрација рудника и металуршких пунктова. Тако се у зони хода од 3 до 4h око виле стиже и до рудника у Бадњу и Суве руде, док је мање времена (од 2 до 3h) потребно до Кижевака и Козје Главе (Слика 18.). Са локалитета *Поток у Вранчевици* потребно је мање од 2h како би се прешао пут до рудника у Радошићима – *Кижевак, Козја глава, Орнице* а око 3h до *Суве руде и Саставака* и рудника и металуршких пунктова у Лукову (Слика 19.). Ситуација је иста и код насеља непознатог типа у *Поповом пољу* стим што су рударски и металуршки локалитети у Рудници на удаљености мањој од 1h хода (Слика 20.).

Овакво стање ствари није дало очекиване резултате који би упућивали на јасне зоне експлоатације ресурса из одређене позиције насеља, обзиром да се сви локалитети налазе на приближно истом одстојању од најмање два насеља. С'тим у вези, није могуће прецизно дефинисати појединачне зоне али се може претпоставити да су рудници у околини *Зајачка* и у Бадњу повезани са насељем у Рватима (Слика 18.); они у Радошићима са насељем *Поток у Вранчевици* (Слика 19.); Рудница и Луково са насељем *Попов поток* (Слика 20.), док се *Рудничка колонија* у Баљевцу се једино може везати за Кремиће (Слика 17.). Оваква поставка дефинисана је на основу мале разлике у пређеном путу која износи до око пола сата из једног у односу на друго насеље. Такви резултати условљени су распоредом насеља дуж обале реке и њиховом међусобном удаљеношћу: *Рудничка колонија – Добриница-Луг* (око 3h) (Слика 17.), *Добриница-Луг – Поток у Вранчевици* (око 2.5h) (Слика 18.) и *Поток у Вранчевици – Попово поље* (око 1.5h) (Слика 19.).

Укупно гледано, може се закључити да су у касној антици, на територији северног дела ибарског домена, насеља постављена на удаљености од око максимално 3.5h хода од рудника и металуршких пунктова. Разлике у удаљености рудника од два насеља у вредности од пола сата хода пешака без терета, посебно су битне уколико се узме у обзир утрошак енергије приликом транспорта руде запрегом. Та анализа није вршена услед непоседовања адекватних параметара кретања животиња са товаром. Још треба поменути да анализа спроведена на локалитетима на којима су претпостављене виле рустике и оне дефинисане у Рватима, показала је зону рударских и металуршких локалитета око њих на одређеној удаљености док је упитан однос насеља у Баљевцу.

Треба узети у обзир да је овај простор богат и каменом (посебно лева обала Ибра) и да каменоломи потпадају под исти административни систем као и руда, а о античким мајданима на овом простору нема никаквих података.

Како фокус овог рада представљају виле рустике, нужно је подвући улогу оне у Рватима у складу са резултатима претходне анализе. Њен положај у односу на руднике и металуршке пунктове, као и растојање од суседних насеља не издваја се специфичностима у односу на локалитете непознатог типа *Поток у Врапчевици* и *Попов поток*. Поред тога, сва три локалитета су смештена на другој речној тераси Ибра, на простору где је једино могла проћи и копнена саобраћајница која би повезивала долину Западне Мораве са насељем у Сочаници а даље и Муниципиумом Дарданорум. Уколико би будућа археолошка истраживања потврдила хипотезу истраживача да се и на локалитетима *Поток у Врапчевици* и *Попов поток* налази вила рустика, то би покренуло питања о систему пунктова на копненом и воденом путу као центру допремања руде из најближих рудника, као и припремом за даљи транспорт. Ово се чини као оправдана хипотеза уколико се узме у обзир да је транспорт метала ишао долином или током Ибра и да засигурно руда са северних рудишта домена није одвожена на југ до насеља у Сочаници а одатле истим путем транспортована на север ка долини Западне Мораве. Проблем настаје услед ограничености археолошке препознатљивости ових процеса на нивоу материјалне културе. Са друге стране, ако би се ови локалитети истраживањима дефинисали као села рудара, у том случају вила рустика у Рватима би се одвојила као специфичан посед на коме би се могло тражити присуство некога од чланова административног апарата као истуреног одељења сочаничког насеља, магистрата из оближњег муниципијума, кондуктора, велепоседника, трговца и сл.

9.3.4.2. Улога утврђења у систему експлоатације, прераде и транспорта руде

У непосредној близини насеобинских локалитета, поред остатака рударских и металуршких активности намеће се и постојање утврђења касноантичког периода. Поменути однос рудник – насеље (вила) – утврђење представља теоријски модел запоседања односно организације рудничке области (бар ове у долини Ибра) а сличну ситуацију приметио је А. Јовановић (2004) у околини Бора о чему је било речи у прегледу топографије. Уколико се овај систем поставља као теоријски модел

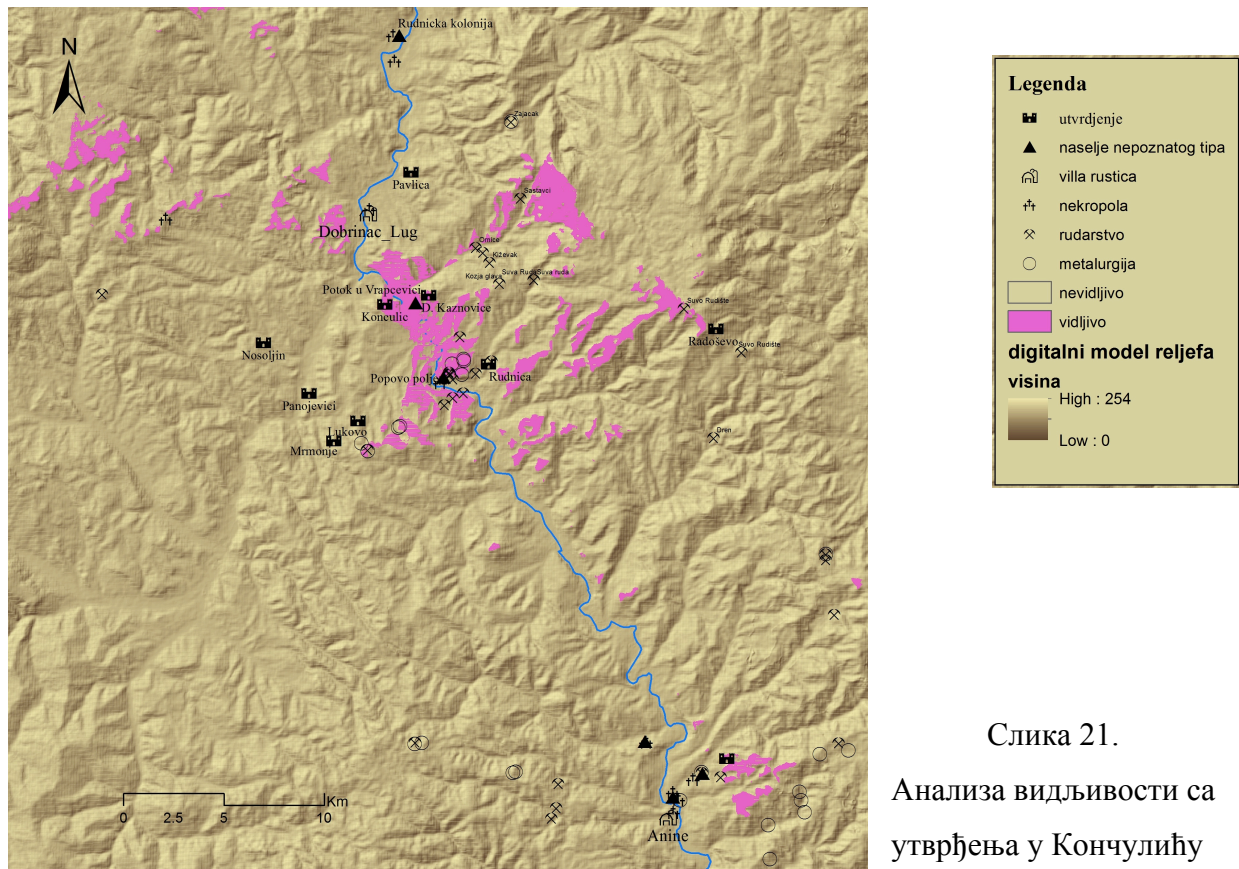
организације рударских и металуршких активности, модел је неопходно тестирати и у погледу улоге утврђења у систему. А. Бусулачић је као једну од улога виле рустике на простору Далмације поставио у виду нуклеуса у формирању система утврђења (Busuladžić 2011: 110 са литературом). То би подразумевало плански распоред градинских насеља са одређеним циљем. Најчешће се као циљ провлачи контрола путева и рудника, као и саме виле која се дефинише као пољопривредно имање. Посебна пажња у том систему посвећена је функцији утврђења и улози виле у систему. С. Јовановић је на примеру раванског домена издвојио више категорија градинских локалитета на основу функције контроле области (насеља, путева и рудника) и присуства металуршких активности унутар њих. Полазна претпоставка ауторке овог рада јесте да су утврђења могла имати мултифункционалну улогу. Доминантан положај локалитета засигурно пружа увид у ширу териотирију у долини Ибра омеђену планинским висовима Копаоника и Рогозне. Како би се проверио ареал видљив са сваког утврђења понаособ на примеру северног дела ибарског домена спроведена је анализа видљивости у ГИС-у²⁰⁰.

На доминантним узвишењима на левој обали Ибра, на обронцима Рогозне, евидентирано је 5 утврђења градинског типа у селима Носољин, Панојевићи, Луково и Мрмоње као и у Кончулићу на нижој коти непосредно уз речни ток Ибра. На десној обали Ибра у копаоничким обронцима, у појасу првих узвишења над равном долином реке, смештена су утврђења у селу Рудница, Доњи Казновићи и Павлица (Слика 12.). Прорачунавање ареала видљивости урађено је за свако утврђење посебно и представља један од корака провере улоге утврђења у организацији насељавања територије под ресурсом.

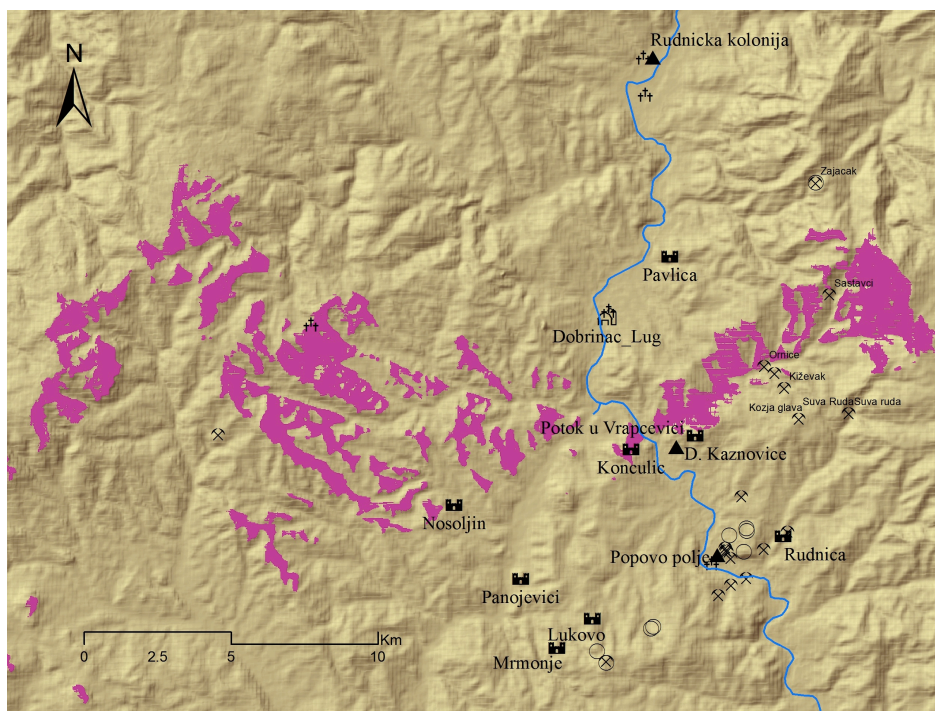
Градина у Кончулићу имала је кључну улогу у систему комуникације са другим утврђењима (Слика 21.) јер је поседовала директну визуелну комуникацију са утврђењем у Сочаници које се налази непосредно уз викус. Поред контакта са централним насељем, са ове позиције могуће је мотрити на рудник у Саставцима и значајан металуршки пункт Карадак са оближњим насељем непознатог типа на локалитету *Попово Поље*. Испод самог утврђења у Кончулићу налази се и насеље *Поток у Врпчевици* које је са друге стране Ибра контролисано и *Градином* у Доњим Казновићима што је било и за очекивати обзиром на положај ове две градине

²⁰⁰ Употребљени елементи анализе и постављени параметри за прорачунавање као и принцип функционисања предефинисаног модула *viewshed* детаљно је објашњена у делу *Методологија истраживања*.

непосредно уз реку на левој и десној обали и без природних баријера међу њима (Слика 21.).



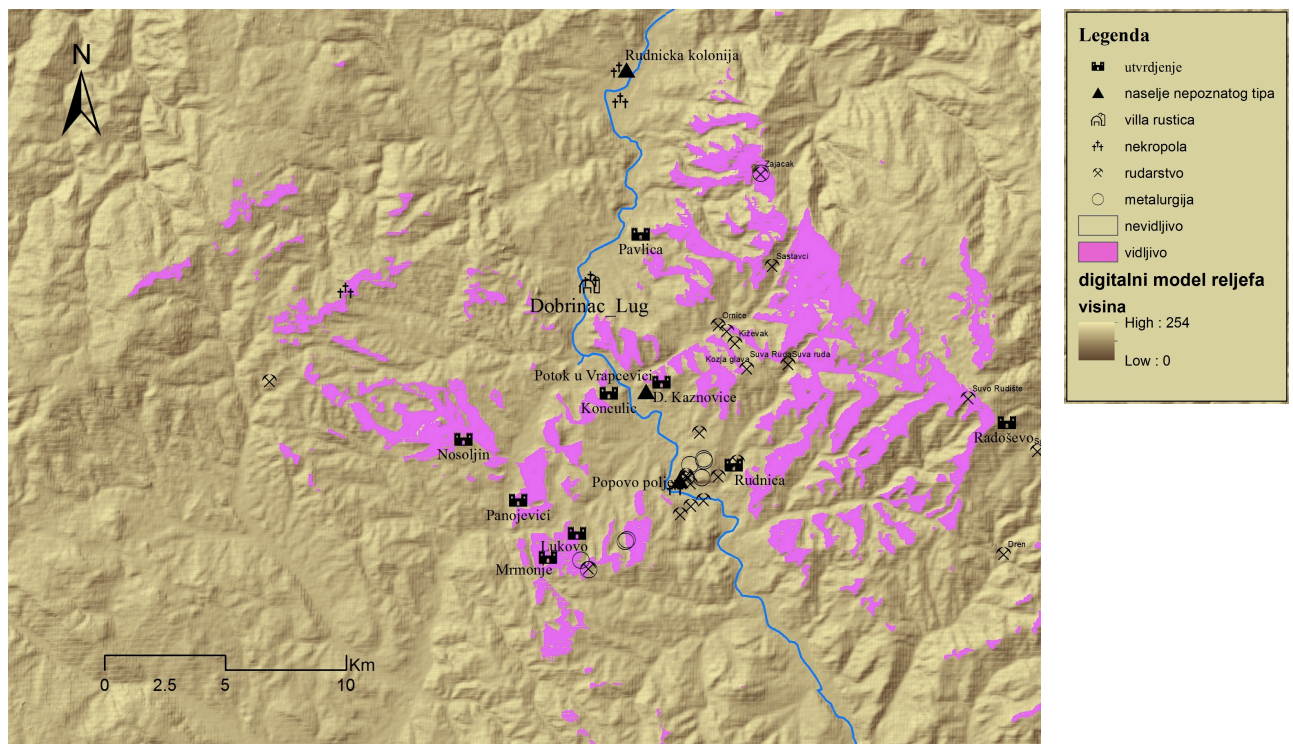
Слика 21.
Анализа видљивости са
утврђења у Кончулићу



Слика 22. Анализа видљивости са утврђења у Доњим Казновићима

Градина у Доњим Казновићима има нешто суженију визуру ограничену на руднике у *Саставцима* и *Кижевак* али и визуелну комуникацију са *Градином* у Носољину (Слика 22.).

Посматрајући даље визуелну комуникацију, чини се да управо *Градина* у Носољину има највећи број утврђења у свом видокругу: поред поменутог у Доњим Казновићима, она комуницира и са Панојевићима, Луковом и Мрмоњама на Рогозни као и са Павлицом на десној обали Ибра, најсевернијом градином у овој микрорегији. Њена прегледност рудника и металуршких пунктова је такође широка: *Зајачак*, *Саставци*, *Сува Руда*, рудишта северно од Сочанице у Липовици (Слика 23.).

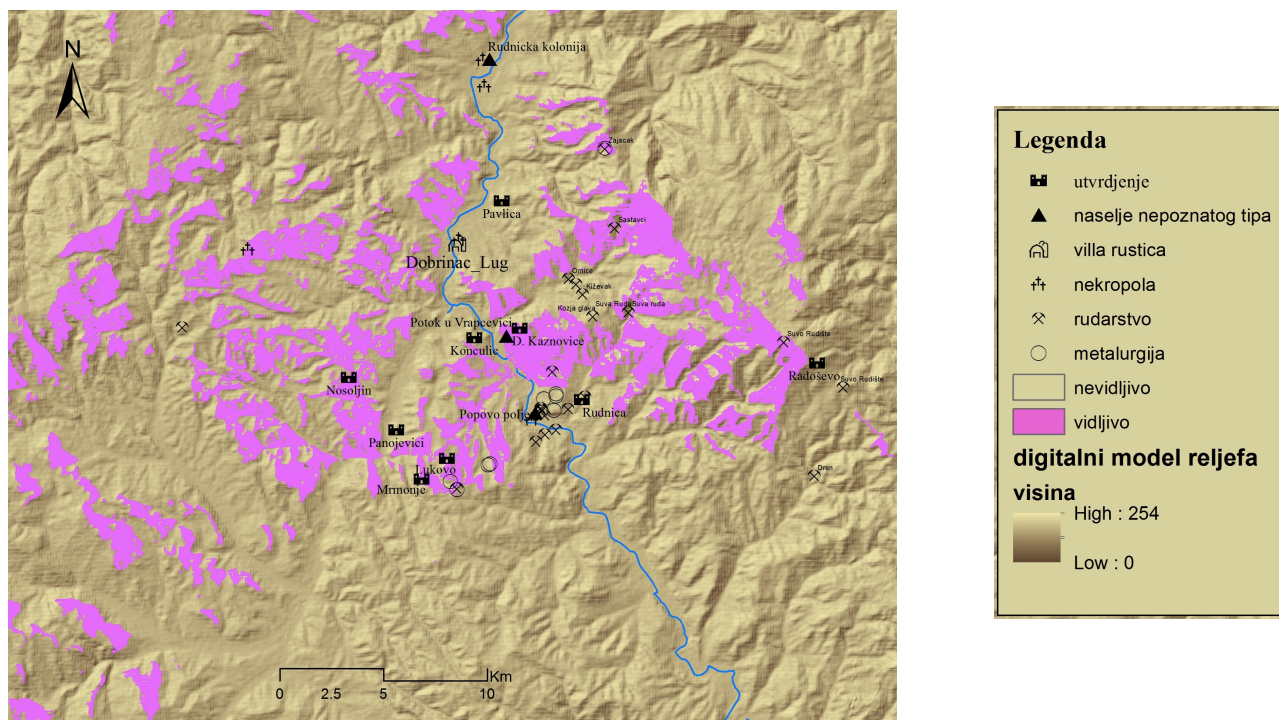


Слика 23. Анализа видљивости са утврђења у Носољину

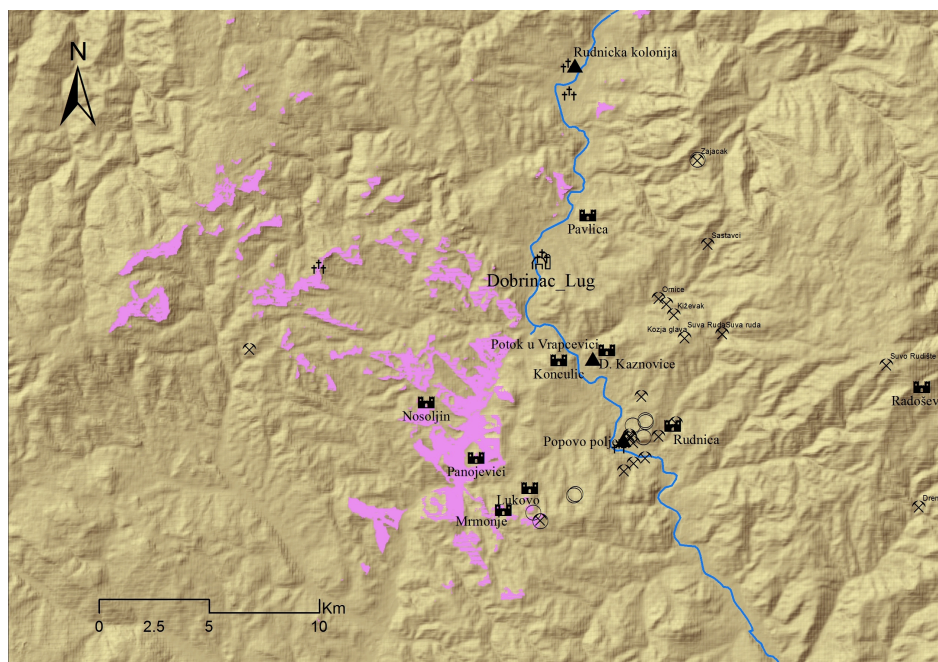
Подједнако широку визуелну комуникацију постиже и *Градина* у Лукову контролишући готово све рударске и металуршке пунктове на предметним падинама Рогозне и Копаоника док се њена визуелна комуникација у систему дојаве своди на Носољин (Слика 24.).

Слична ситуација је и са *Градином* у Мрмоњама са које се виде рудишта линијом Зајачак – Саставци – Сува Руда али комуникацијски се ослања на *Градину* у Панојевићима (Слика 26.). Чини се да је *Градина* у Панојевићима била задужена за Рогозну коју је визуелно контактирала са свим другим утврђењима на овом делу

планине све до некрополе у Боровићима близу које се очекује насеље (Слика 25.).
Недостају подаци о рударењу или металуршким активностима у овом делу Рогозне те се не може јасно закључити о сврси контроле ове територије.

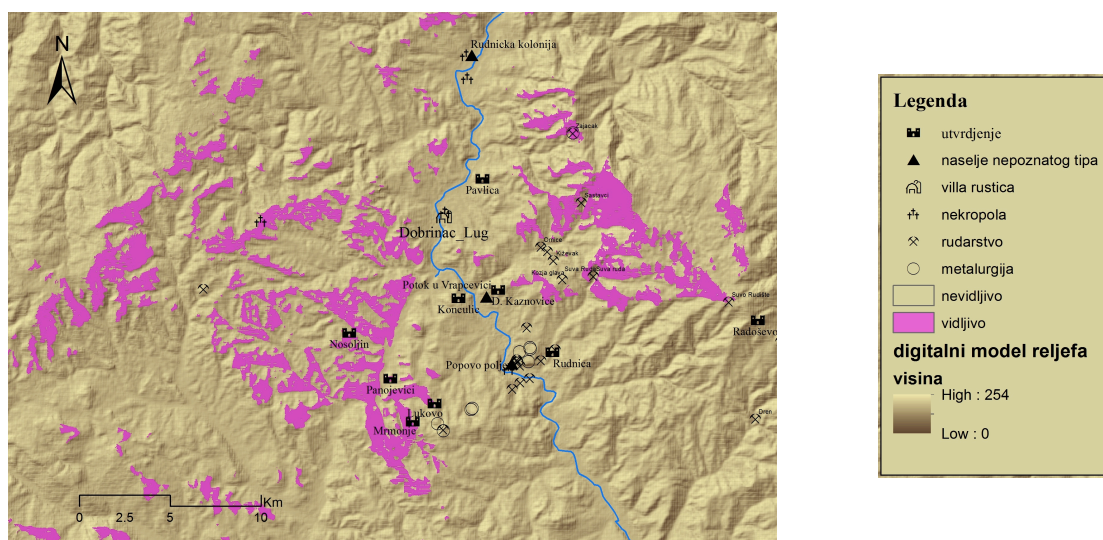


Слика 24. Анализа видљивости са утврђења у Лукову

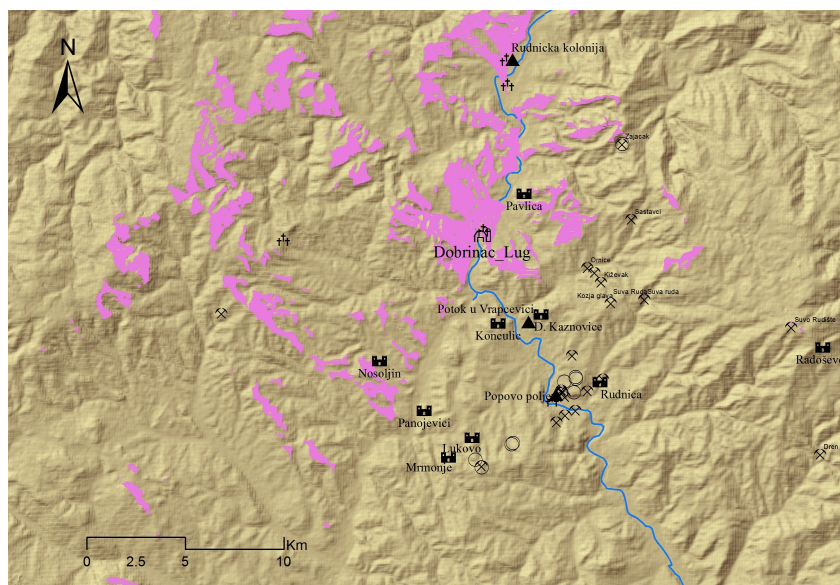


Слика 25. Анализа видљивости са утврђења у Панојевићима

Градине на десној обали Ибра у Павлици и Рудници анализом видљивости територије показују другачији фокус. *Градина* у Павлици (Слика 27.) је најсевернија градинска тачка у овој микрорегији и има преглед над долином Ибра од уласка у микрорегију и насеља у Баљевцу до виле на локалитету *Добринцац/Луг* у Рватима уз визуелну контролу и металуршког пункта и околних јама у Зајачку. Уколико је Зајачак у периоду касне антике био окружен густом шумом као данас, питање је колико је заиста могла бити вршена контрола збивања на самом локалитету. Са друге стране, засигурно је могло бити праћено стање на путу између *Добринца* и *Зајачка*. У систему комуникације међу утврђењима, ни овај локалитет није изузет већ, као што је речено, у визуелној комуникацији налази се са *Градином* у Носољину.

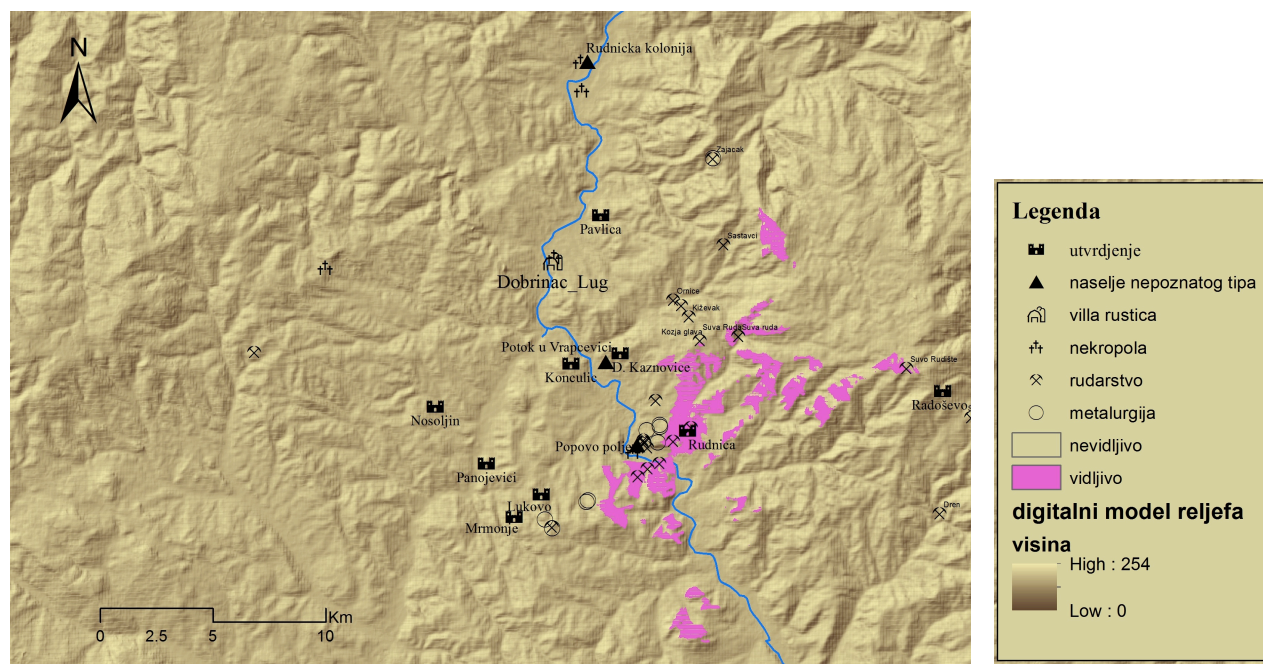


Слика 26. Анализа видљивости са утврђења у Мрмоњама



Слика 27. Анализа видљивости са утврђења у Павлици

Слична ситуација је и код *Градине* у Рудници (Слика 28.). Овај локалитет нема могућност широке контроле већ је сконцентрисан на линију рудишта *Сува Руда*, *Козја Глава*, *Суво Рудиште* и металуршки пункт у Карадку са насељем непознатог типа у *Поповом пољу*.



Слика 28. Анализа видљивости са утврђења у Рудници

Резимирањем претходних редова, уочава се систем комуникације међу утврђењима који омогућава организацију дојаве о стању на одређеном простору овог дела ибарског домена, како међу насељима, рудницама и металуршким постројењима тако и са централним викусом у Сочаници. Поред тога, јасно је могла бити успостаљена контрола над долином овог дела Ибра (као потенцијалним воденим и поред њега копненим путем), над рудиштима и металуршким пунктовима и над насеобинским локалитетима. Збирна (кумулативна) видљивост није спроведена обзиром да је из претходног текста јасно да је читав простор визуелно покривен са различитих позиција и да не постоји нити један локалитет (било рударски, металуршки или насеобински) који није обухваћен визуелном контролом.

Спровођење просторних анализа на територији северног дела ибарског домена дало је позитивне аргументе у примени модела насељавања рудник – насеље (вила) – утврђење. Положај ресурса, формирање насеља у близини ресурса, организација

експлоатације уз снабдевање основним животним потребама становнике домена чини и контролу и заштиту територије чини једну линерану димензију обрасца насељавања иза које треба тражити социјалне, политичке, историјске, економске и друге услове и узроке. Како би досегли сазнања о симболичким потезима империјалне власти и улоге појединих делова система организације домена неопходно је проћи ниво функције свих елемената система и њиховог међусобног односа, као и односа према пределу и животној средини.

10. Виле рустике на рудничким територијама – дискусија

Иако је незахвално доносити закључке о одређеним процесима када су количина, врста и квалитет података ограничени, ауторка ће покушати да продискутује и направи општи осврт на проучавање архитектуре и функције везане за локалитете са археолошким садржајем у облику *villae rusticae*, као симболичне представе присуства римског империјализма на територији Централног Балкана током касне антике.

Евидентан је недостатак систематских археолошких истраживања већег обима, те су расправе о вилама, поседима и њиховим власницима засноване махом на појединачним налазима. Специфичност структура на Централном Балкану које су дефинисане као виле рустике јесте одсуство униформности критеријума и посебан економски контекст – рударски домени. У размештају и облику зграда античких вила рустика владала је велика слобода тако да није могуће пронаћи идентичне основе вила и фундуса, чак и на овом степену истражености. Такође, немогуће је расправљати и о величини поседа, јер се она процењује на основу величине и луксузности *pars urbana* на њему (Mócsy 1974: 299). Према томе, намена објеката унутар вила може се одредити само на основу грађевинских остатака и налаза у њима (Ћретошник 1965: 150), што на овом степену истражености у многоме умањује могућност анализе економске функције а самим тим и њене улоге у систему. Посебну опрезност изискује употреба аналогија са другим провинцијама Царства јер се виле рустике на Централном Балкану не појављују у оном облику и контексту познатом из западноевропске литературе. Специфичност ове појаве на Централном Балкану приметио је и А. Мочи и разлог томе види управо у

економији заснованој првенствено на рударству и металургији (Mócsy 1974: 307), а што је и окосница овог истраживања.

Рударство организовано у царски домен, било је одвојено од локалне економије, административно независно од оближњег муниципија са радном снагом која је могла бити доведена из неког другог дела Царства. Са друге стране, рударство је ипак интегрисано у локалну привреду тиме што су око рудника ницала насеља која имају потражњу за храном и осталим потрепштинама које су се производиле у домену или увозиле у њега. Овакав систем организације поново нас враћа на модел насељавања који чине рудник – насеље (вила) – утврђење у касној антици. Разлика која се уочава у односу на образац насељавања и организације рударских домена у раној антици је вила рустика. Појава вила рустика на територији Централног Балкана у литератури се декларише као експанзија, док резултати анализе локалитета, за сада, не пружају афирмативне аргументе за такву тврдњу. Ипак, њихово постојање у рударским доменима сугерише да су се у периоду касне антике одиграле одређене промене у економском систему које су проузроковале реорганизацију привредних активности. Те промене могу имати узрок у пропасти урбане економије (Alcock 1993: 219) чиме се дотадашњи однос руднички домен – перегрине *civitates* замењује новом везом руднички домен - град. У том случају, градови више не пружају могућности адекватног привређивања те се експлоатација природних ресурса намеће као потенцијални економски извор. У складу са тим, рурална подручја долазе у фокус имућних људи који користе свој утицај и преносе своје привредне активности у руралне средине. Многи од њих били су део градске администрације која је учествовала и у спровођењу управе над експлоатацијом руде. Појава вила у империјалним доменима и њено повезивање са експлоатацијом и прерадом руде у организационом смислу кроз присуство градске елите у руралним пределима, забележено је и на примеру из Шпанији - домус *Las Pedreiras* у рудничкој области *Las Médulas* у Астурији. Шпански научници такође сматрају да је управо у аристократији кључ разумевања везе између територија са рудом и пољопривредног земљишта (Orejas, Sánchez-Palencia 2002: 593-594) што се даље односи и на појаве вила рустика.

Како рурална средина, односно територија рударских домена, није била примамљива за живот елитног слоја, долази до формирања поседа са вилама који су били симболичка представа њихових власника. У исто време, виле рустика су пружале удобност боравка власнику и његовој породици уз вођење послова на околној територији. Иако су у питању царске територије, одсуство симбола цара и империјалне

власти узрокује немогућност посматрања вила рустика као појаве настале у склопу утврђеног плана централних власти, ради успостављања организације рударства. Дакле, подаци о вилама рустикама у рударским доменима Централног Балкана наводе на закључак да су у питању приватни поседи локалног, аристократског слоја који преузима административне функције над рудницима и преноси своје приватне послове на рударске територије користећи свој друштвени или политички утицај. На тај начин долази до преклапања две врсте идентитета унутар једног социјалног слоја и простора. Један такав припадник елите, витез Клаудије Валентнијан, био је власник виле рустика на локалитету *Калем* у Железнику. Његова титула дуовира четврти пут или декуриона сведочи о важној улози у цивилној администрацији Сингидунума (Гарашанин 1974: 90; Душанић 1965: 99.106). Захваљујући свом административном раду у функцији царског интереса (градски магистрат) са, вероватно, значајним политичким утицајем могао је стећи посед подно авалских рудника и своје приватне послове пренети на територију ван града. На тај начин долази до преклапања његових улога у империјалним и приватним пословима што се манифестује у вили. Последично, виле рустика су могле представљати простор у коме је комбинован економски и резиденцијални карактер али не као производ империјалног плана, већ услед могућности везивања једног социјалног слоја за њих који је у касној антици стекао другачије друштвене, односно административне функције. Повезаност тих функција са организацијом рударства потврђује присуство чиновника *tabularii* на натпису из Железника, који је повезан са *metalla tricornensia* (Марић 1956: 5-12) у смислу организације администрације. Према томе, на основу података из Железника, пре свега, може се претпоставити да су виле рустика могле бити повезане са рударством тако што су њихови власници вршили одређене функције на рудничким доменима, што је позиција која им је отварала могућност комбиновања приватних и државних послова. На тај начин, припадници аристократског слоја могли су вршити пласман нерудничке робе становништву рудничке територије. Постоји могућност да је исти слој имао у закупу рудник(е) те је био у позицији да посредством своје виле као базе организује дистрибуцију метала на нерудничку територију.

Промене у организацији имања долазе од времена Диоклецијана и његовог едикта о ценама. Овим документом је утврђено да је основ обрачуна пореза такса на земљу што је представљало извор државног прихода. Обавезе наметнуте новим законским актом, опорезивање необрађене земље и систем заштитништва, доводе до промена у управљању поседима. Велика имања су власници препуштали

посредницима, давали у закуп на краћи временски период уз уговор или су давали земљу у закуп (Popović 1988: 206). Ту се намеће питање исплативости формирања пољопривредних поседа у регијама које нису имале значајан аграрни потенцијал, односно на територијама где су поседи могли бити упућени и у друге начине привређивања, попут експлоатације и прераде руде какав је случај са Централним Балканом. Те поседе су преузимали припадници аристократског слоја, како је објашњено у претходном делу, и своје приватне послове на њима комбиновали са званичним, административним задужењима. Поставља се питање каква је све економска активност могла бити спроведена у оквиру поседа која је је власнику доносила приходе и омогућавала плаћање пореза. Присуство рудног ресурса и законска могућност закупа рудника уз уговорну обавезу (кондукторијат) засигурно је била један извор зараде. Такав начин експлоатације не изискује строго централизовану контролу и економску подршку Рима; уколико је држава оптерећена финансијским притисцима, невезивање превелике администрације за рудник изгледа као економично решење смањења државних трошкова. У касној антици, чини се да је постојала мешавина империјалног и приватног коришћења рудног тла. За рудно богато земљиште у приватном власништву закон је јасно прописао плаћање посебног закупа *praestatio auraria/aeraria/ferraria*. Тако је уредбом из 424. год. регулисана сагласност државе да су земљопоседници могли порезе плаћати металом (злато, бакар, гвожђе) (Edmondson 1989: 98). То упућује на чињеницу да земљопоседници поседују и метал, односно руду у оквиру својих имања. Иако је уредба донета почетком 5. века када на Централном Балкану више не постоје виле рустике као земљишни поседи (на основу тренутног стања података), не значи да њихови закупци нису имали право поседовања или закупа рудника. Доношење уредбе само је омогућило плаћање пореза у металу, што је умањило земљопоседницима процес конвертовања вредности метала у платежно средство, односно новац.

Преношење тежишта економске организације из градова у рурална подручја од стране градског аристократског слоја у основи је базирано на њиховом приватном интересу који је омогућавао званични друштвено-политички положај. Као што је речено, закуп рудника и поседовање метала омогућавало је елити да подмири пореске обавезе и врши пласман метала ка нерудничким територијама као извор приватне зараде. Међутим, треба размотрити који су то други могући аспекти привредне организације која је могла бити спроведена у вилама са истим циљем. Мочи сматра да привреда Централног Балкана није имала особити значај у трговини на нивоу Царства.

Као особени производ дарданског простора који се извози (у Македонију преко које долази у земље на Медитерану) издваја сир и маст, али не даје процену заступљености ових производа у целокупном извозу робе са овог подручја. Ипак, као продукт највеће важности помиње руду (сребро, олово и бакар) уз напомену да је овај ресурс омогућио просперитет лимитираном броју градова и насеља (Mócsy 1970: 246-247, 322). Као посебно важан податак за провинције доњег Дунава (Мезија I и Дакија Рипенсис) којима се традиционално приписује обимна пољопривредна производња, Мочи се позива на историјски извор (анонимни сиријски аутор) који каже да је овај простор пољопривредно активан ради задовољавања искључиво потреба становништва провинција без икаквог извоза²⁰¹ (Mócsy 1970: 321 са литературом). Дакле, уколико је територија Централног Балкана способна да својим ресурсима снабдева искључиво саму себе, онда је неопходно поново се вратити на идеју важности провинције као извора руде на нивоу Царства у касној антици. То се поклапа са одсуством продукта централнобалканских рудишта широм Царства који се појављују у периоду ране антике (пр. налаз из Тибра и Приморске Цезареје). Подаци које износи Мочи, важни су за интерпретацију економске активности на територији Дарданије и позиционирања виле рустике у том контексту.

Положаји вила у долинама речних токова, местима погодним за пољопривредне активности уз близину рудишта, остављају могућност дефинисања улоге виле у исхрани рудара, металурга и других ангажованих око рудничких послова. Овај део становништва био је пољопривредно неактиван обзиром да се сезона рударских послова поклапа са сезоном пољопривредних радова. Тако гледано, виле рустике на рударским доменима могле би се посматрати као део царског власништва постављеног у циљу обезбеђивања основних животних намирница (хране) као и потребног алата за рударску и металуршку радну снагу и других занатских производа. Међутим, за такву хипотезу нема аргумената у симболичном присуству царског ауторитета кроз археолошки материјал.

Улога виле рустике у снабдевању храном становника империјалног домена, односи се на економску активност унутар виле и њеног фондуса. Иако на Централном Балкану нема систематски истражених делова вила који се дефинишу као *pars rustica*, пољопривредна производња потврђена је налазима металног оруђа на локалитету

²⁰¹ *Expositio totius mundi et gentium: Mysiam et Daciam provincias sibi suficientes* (преузето од М. Мирковић 1968: 142, фн. 53).

Железник – *Калеми*, као и остава пољопривредног алата на локалитету Поскурице – *Немрак* где доминира оруђе за обраду земље. О земљорадњи на простору Централног Балкана нема пуно података. Сматра се да је основни производ било жито на основу најновијих резултата археоботаничких анализа на локалитету *Гамзиград* (Плић 2012: 46). Поставља се питање колико су процентуално житарице, као угљено-хидрати, улазиле у исхрану становништва, посебно војске узевши њихову улогу у метаболичким процесима. Јасно је да је у рудничким доменама постојала потреба за објектима који би снабдевали храном оближње руднике и утврђења. Међутим, занимљиво је да су виле ибарског домена подигнуте у планинској зони ограничене плодности и јако плитким земљиштем, које није адекватно за сетву житарица, већ пре за узгој воћа и сточарство. Такав пример препознат је и на територији Грчке и односи се на експанзију вила рустика током 3. века. Како је ситуација са земљиштем у Ахаји подједнако неадекватна за велике екстензивне обраде земље, појава вила рустика у таквом пределу и активација пољопривреде мањег обима објашњена је неиздрживим повећањем пореза и употребом свих, па и најсиромашнијих ресурса у економији. У Ахаји је познато и неколико случајева законске доделе некултивисаног или напуштеног земљишта сељацима, ради култивације, уз почетне олакшице у виду ослобађања од пореза ради покретања посла (Alcock 1993: 91-92). На тај начин повезана је реорганизација економских активности са појавом вила и покретањем пољопривредне производње у касној антици.

Међутим, и даље остаје питање колики степен активности виле је заправо заузимала земљорадња. Чини се да је гајење стоке на територији Централног Балкана у периоду антике занемарено услед давања великог значаја обради земље. То се посебно односи на планинске области Дарданије прекривене богатим пашњацима, мада и остали делови предметног простора карактерише присуство брдског рељефа погодног за испашу. Препознатљиви дардански производи у антици били су дакле млечни производи и маст. То упућује да су гајене животиње овца, коза, свиња и говеда. Јестиви производи сточарства попут меса и млека, представљају добар извор протеина и масти веома битних у исхрани људи, нарочито физички активног становништва на обављању тежих послова (пр. рудари). Узгој оваца у вилама је археолошки показан у Британији на локалитетима Titsey, Chedworth и Darenth уз аероснимке торова; а у Диколедијановом едикту помиње се вунени огртач (*birrus Britannicus*) (Ivet 1995: 34). У шпанским вилама доминирао је узгој говеда (Dyson 2003: 66), вероватно због употребе говеда у транспорту добара (можда руде обзиром да је Шпанија потврђена рударска

провинција); док се у галијским вилама најчешће узгајала свиња (Dyson 2003: 66). Иако нису вршене анализе животињских костију са дарданских вила, подаци о квалитетним млечним производима са овог простора постају аргумент за повезивање виле са пасторалним активностима на планинским пашњацима Копаоника, Голије и Рогозне. Проблем у доказивању ове везе јесте отежано уочавање њене археолошке манифестације; што је успело научницима на локалитету Ruoti у Луканији (јужна Италија) (Dyson 2003: 64) и на територији Ахаје у Грчкој (Alcock 1993: 87-91). У оба случаја, овај начин привређивања везан је за организацију економских активности од стране локалне елите и њиховог присуства у руралним пределима.

Узгој стоке, поред јестивих производа, представља важан ресурс занатске производње: вуна, кожа, рог и др. Појава тегова за разбој, игле, шила и другог алата за обраду вуне и коже у вили на локалитету Кржинци – *Св. Тројице*, као и тег и пређица у вили у Поскурицама говоре у прилог занатских активности. На жалост, нема елемената за расправу у којој мери је занатство заступљено, јер овај корпус и количина налаза могу означавати и активности за сопствене потребе становника вила. Производња одеће као занатска активност у вили потврђена је на локалитету S. Pietro-Tolve у Луканији (Dyson 2003: 64). Поред радионица за одећу, у вилама су могле бити смештене и радионице за производњу керамичких и стаклених посуда, опека и других утилитарних предмета. Обзиром на повезаност вила са рудницима и металуршким пунктовима, посебно место у занатским активностима унутар њих имале су ковачнице. У овим радионицама производио се и поправљао рударски алат, кола за транспорт руде, опрема за животиње употребљене у транспорту, као и оруђе за пољопривредну производњу. Није немогуће у оквиру вила очекивати и радионице накита и луксузних предмета каква је претпостављена негде у Горњим Бранетићима на Руднику.

Сви ови производи су последица економске организације вила рустика и могли су бити редистрибуирани становницима домена кроз систематску организацију снабдевања или пласирани на пијаци централног викуса, муниципијума и других насеља у околини. Поред тога, територија рударског домена изискивала је оформљену мрежу путева како би метал био транспортован од рудишта до крајњег конзумента.

Уколико је копнени транспорт заиста био јако скуп онда није могао имати велику улогу у руралном економском развоју (Dyson 2003: 61). Такво полазиште дало је важно место употреби водених токова као примарне путне мреже, те Мочи подвлачи активност царске власти на укључивању река у империјалну саобраћајну мрежу (Mócsy 1970: 35). Ипак, у новијој литератури, појавили су се аргументи који говоре да је цена

копног транспорта у односу на водени преувеличана. Истраживања су доказала постојање значајног транспорта добара унутар руралног предела, употребом копнених путева. Анализе спроведене у југоисточној Енглеској дале су податке о комплексној путној мрежи унутар које су неки путеви грађени од стране државе, неки од локалних власти, док су неке финансирани месни земљопоседници (Dyson 2003: 61-62). Ово је важно истаћи обзиром да је податак о економичности воденог транспорта узео маха, те се често заборављају локални путеви и транспорт добара међу локалитетима у оквиру једног предела. Са тим у вези, положај вила рустика уз речне токове на Централном Балкану може довести до хипотезе улоге у речном трансферу добара, али се поставља питање археолошке препознатљивости тог процеса. То би подразумевало да вила има своје пристаниште на реци, што, до сада, није археолошки потврђено. Врло често је копнени пут ишао паралелно са речним током, као што је случај у ибарском домену, јер је долина Ибра остављала једину могућност спровођења пута између окомитих брда. Тако је вила у Рватима позиционирана, вероватно недалеко од античке трасе која је повезивала насеље у Сочаници са путем дуж долине Мораве. У сваком случају, виле рустика на Централном Балкану јесу позициониране уз комуникације, било да су речне или копнене. О њиховој улози у систему транспорта робе за сада би могло остати на нивоу шпекулација.

Посматрајући распоред рудника северног дела ибарског домена, чини се неприхватљиво транспортовање руде са рудишта директно у сочаничко насеље, већ је морала постојати тачка на главном путу у долини, до које је допремана руда из планинских рудишта. Такве тачке су могле бити на локалитетима *Добринац-Луг*, *Попов поток* и *Поток у Вранчевици*. Ова хипотеза произишла је из поимања ауторке о организације транспорта од рудника или металуршког центра употребом животињске вуче прилагођене лошим и стрмим брдским путевима и спроведених просторних анализа на примеру ибарског домена. Даљи транспорт могао је бити организован употребом вучних кола која је могуће користити услед питомијих путева условљених конфигурацијом терена релативно равне долине. Уколико је руда експлоатисана у царској организацији и транспортована на север, ка долини Мораве, у оквиру те тачке на којој се вршила редистрибуција морао је постојати административни апарат за контролу транспорта метала, обзиром да је у претходном тексту показана таква пракса империјалне власти. Ту се поново треба осврнути на имућног власника виле и његова званична, државна задужења. Са друге стране, уколико су околни рудници

експлоатисани системом кондуктроијата, вила(е) су могле бити редистрибутивни центар за даљи пласман метала ка неимперијалном простору.

Осим контроле транспорта, присуство административног апарата на територији рударских домена повезано је и са организацијом експлоатације руде. Уколико је вила у приватном власништву земљопоседника, економске активности могле су бити спроведене посредством роба или ослобођеника у функцији виликуса услед власниковог задржавања административних функција у граду (Ivet 1995: 34). Оно што је битно, виликус као управник имања могао се бавити организацијом пољопривредних али и рударско-металуршких активности у име земљопоседника. Та чињеница наводи да потребе и значај елите не треба посматрати у вези са величином поседа јер је посед могао бити и изнајмљен на одређени временски период.

Посебно занимљива била је законска уредба Константина Великог којом се наређује утврђивање свих газдинстава у источним провинцијама Царства (Thomas 1964: 389). Тако се утврђивање вила повезује и са системом изградње утврђења на Централном Балкану, у рударским областима као и уз *viae metallicae*. Опасивање бедемима и подизање активности на неприступачне тачке обично се везује за систем контроле и заштите одређене територије. Спроведена анализа видљивости са утврђења северног ибарског домена дала је податке о могућој контроли рудника, металуршких пунктова, насеља, виле и путева унутар домена. Оно што остаје питање јесте која је то опасност препозната од стране империјалне власти која је претила угрожавању територије са ресурсима и ремећење организоване активности експлоатације и живота становништва. Да ли је изградња утврђења и вила симболичка демонстрација империјалне моћи или мера економске стабилизације?

Постоји више нивоа заштите коју би утврђења могла имати: симболичка, физичка, законска и др. Изградња насеља градинског типа подразумева доминантан положај у оквиру предела те се њихова функција може тражити и у симболичкој представи присуства власти и царске организације онима који су *damnati ad metalla*. Утврђења северног дела ибарског домена нису погодна за подупирање ове хипотезе јер нису систематски истраживана, те на њима нема података о организацији металуршких активности унутар зидина, осим утврђења у Рудници на коме се налазе значајне зоне шљаке. У прилог овој претпоставци говори утврђење *Краку лу Јордан* код Бродица где су пронађени окови за робове или заробљенике (Душанић 1982: 53). Извор робовске радне снаге у 4. веки није тачно дефинисан; Мочи претпоставља да су у питању Сармати, Гепиди, Вандали и Готи (Mócsy 1974: 322). Генерално, несигурност

рударских домена је константно расла услед појаве варварски племена и локалних разбојника који су били у савезу са групама домородачких побуњеника и робова унутар и ван рударских дистриката изазивајући довољно озбиљне кризе да се могу називати *bella* (Dušanić 2000: 347-348). Познато је и да су варварски упади на територију Царства често претендовали на рудничке територије, што због самих метала, што због могућности задобијања подршке од домаћих или досељених перегрина незадовољних својим положајем (Dušanić 2003: 262; Dušanić 2000: 348 са напоменом 38; Dušanić 1978: 240 са напоменом 2).

Нестабилност трећег века, проузрокована унутрашњим и спољним факторима, учиниле су живот сиромашне сеоске популације екстремно неповољним, и као резултат тог притиска на њих они налазе начин за опстанак тако што напуштају своју земљу и почињу да се баве разбојништвом²⁰² (*latrones*) или се склањају у утврђене рефугијуме где је ситуација нешто сигурнија (Percival 1976: 42-43). Званична политичка идеологија развијеног Царства није прихватала могућност постојања упоредне власти државе и разбојника (Шо 2006: 361-362). Чак и на врхунцу Римског царства, унутар његових граница, постојале су области које нису биле под правим надзором државе. У нефлексибилном доживљају Царства као комплекса градских заједница које доминирају својом околином под најслабијим надзором био је планински простор ван градова и села (Шо 2006: 364). Управо у таквим пределима формиран су и руднички домени условљени положајем и распрострањањем рудних ресурса. У ове рудоносне, пољопривредне и сточарске области државни званичници су ретко залазили те је закон и ред спровођен у оној мери у којој су порисутни земљопоседници у датој области. Из тог разлога је околина сваког урбаног па и руралног центра сматрана потенцијално опасном (Шо 2006: 364). То се посебно односи на брдовите терене покривене шумом, као идеално место за скривање разбојника. У таквом крајолику постоје и кланци као идеална места за пљачкање каравана или пловила са теретом.

Иако остаје нејасно да ли су утврђења била војни или металуршки пунктови, рефугијуми, насеља, затвори заробљеника или комбиновано мора се узети у обзир да су становници или посада имали основне потребе, у виду хране и одеће, а даље оружја и алата. Ту се мора направити још један осврт на примењени и тестиран модел насељавања рудничких територија који чине рудник – насеље (вила) – утврђење и још

²⁰² Разбојништво као *изоловани* модел насиља малих размера је облик личног насиља које се најчешће спроводило у малим групама (не увек) и било својствено сеоским друштвима (не нужно). Овај облик разбојништва декларише се као паразитски начин живота где је стицање добара и услуга непосредно зависило од употребе насиља и претњи – *економија насиља* (Шо 2006: 361).

једном подвући улога виле у овом систему. Како је посада утврђења била пољопривредно неактивна, нарочито уколико је у питању војна структура, поново се појављује хипотеза о улози виле у исхрани посаде производима који су претходно навођени. На примеру северног дела ибарског домена, регистровано је 14 утврђења и једна вила уз 3 насеља недефинисаног типа. Уколико су ова 3 насеља била станиште рудара и металурга које је такође било потребно снабдевати храном, поставља се питање да ли је вила у Рватима могла да произведе довољну количину хране за све рударе, металуге и посаде утврђења. Ово питање би могло претстављати тему посебног рада који би се бавио статистичим прорачунима. Ипак, сагледавањем овако постављених елемената чини се да локалитети непознатог типа *Поток у Вранчевици* и *Попов поток* поседују предиспозиције за потврду хипотезе истраживача да су у питању виле рустике. На тај начин могла би бити задовољена потреба становништва домена есенцијалном животном потребом – храном а даље и занатским производима чија израда је временски флексибилна за разлику од пољопривредне производње и рударства.

Иако је на територији Централног Балкана издвојен узорак од 11 локалитета са елементима за посматрање као виле рустике, чини се да недовољна истраженост дела *pars rustica* није дозволила доношење крајњих судова о њиховој економској организацији и улози у систему експлоатације ресурса унутар рудничких домена. Функционална анализа покретног археолошког материјала подупрета просторним анализама узорка рудничке територије, омогућила је отварање многобројних питања која би морала да буду на уму при будућим истраживањима ових локалитета.

11. Виле у другим контекстима – урбане, субурбане и царске

Применом постављене истраживачке дефиниције виле рустике, ради препознавања локалитета са оваквим садржајем, обавезно је постојање два архитектонска дела *pars urbana* и *pars rustica*. Сви локалитети (ослим локалитета *Св. Тројице* у Кржинцима) имају у одређеном степену истражен део за становање или привремени боравак власника виле (*pars urbana*). Управо је то елемент који се најчешће у литератури користио за дефинисање локалитета као виле јер се у том делу срећу они елементи који ове објекте представљају као богате и луксузне: хипокауст, мозаик,

фрескомалтер и др. Даље приписивање одређеном типу виле врши се на основу његовог положаја у пределу, поседовања додатних елемената попут *pars rusticam* или стално/повремено присуство цара и чланова царске фамилије. Тако су виле подељене на урбане, субурбане и царске виле које повезује заједнички, препознатљиви елемент – стамбени објекат и посед. Иако наизглед слична архитектура, виле у различитим контекстима обављају различите функције или исте функције са другачијим циљем. То важи и за локалитете у оквиру истог типа.

Под појмом *villa urbana* подразумева се луксузна породична кућа у граду (Busuladžić 2011: 26). Овакви објекти су били део интегралне урбане архитектуре и разликују се од осталих вила по одсуству поседа. Њихови власници били су ангажовани на многобројним градским пословима. Овај тип објекта више представља *domus* те неће бити предмет даље расправе.

Термин *villa suburbana* представља имање социјално имућног, градског слоја у околини града (Busuladžić 2011: 25), односно на простору муниципалног агера. Власници ових вила били су учесници градског политичког и социјалног живота, док су уживали предности *otii* повезаног са сеоским животом, уз управљање економским активностима у вили (Dyson 2003: 23). Дакле, њихова привредна активност везује се за економске токове града.

Разлика између виле субурбане и виле рустике јесте положај у крајолику. Понекад је тешко дефинисати ком типу одређени објекат припада као што је случај са локалитетом Железник – *Калем*. Положај виле се доводи у везу са оближњим Сингидунумом уз потврђено присуство његових магистрата. Са друге стране, локалитет се налази у оквиру руралног окружења и претпостављено ангажовање градског магистрата на рударским пословима авалског ревира, уз могућност организованих економских активности унутар виле за потребе рударства и металургије, чине ову вилу рустичном. Ипак чини се да је сваки покушај даљег разматрања овог питања излишан и доводи до насилног допуњавања и задовољавања типологије услед чега се губи суштина истраживања, што није циљ овог рада.

Виле субурбане забележене су у околини свих муниципијума и колонија. Тако их око Виминацијума има на локалитетима *Ливаде код Ђуприје*, *На камењу*, *Стиг*, *Над Клепечком*, *Рит* и *Рудине*. Поред свакодневних утилитарних налаза, налази пољопривредног алата и евидентирање хореума на локалитету *Бурдељ* потврђују њихову пољопривредну - земљорадничку активност. Како се на територији Централног Балкана виле појављују у касној антици, треба поменути да су оне на локалитетима *Над*

Клепечком, Рит и *Рудине* једини примери раних вила у Горњој Мезији и везују се за период 2. и почетка 3. века. Претпоставља се да су власници ових вила били војни ветерани или досељеници. За сада недостају аргументи који би потврдили прихватање оваквог облика привређивања од стране локалне аристократије у раној антици (Јовић 2012: 68-73). Да ли је појава раних вила у градском агеру Виминацијума издвојен случај пробијања ове врсте архитектуре на Централном Балкану или податак условљен стањем (не)истражености остаје упитно. Одговор на ово питање отворио би нови поглед на појаву вила у Горњој Мезији.

У околини Наисуса познате су виле субурбане на локалитетима Каменица – *Виник* и *Горица*. Према П. Петровићу ове две виле су потврда пољопривредне производње као примарне привредне гране којом се бавило становништво Наиса (Петровић 1976: 124; Васић 2013: 91). У том закључку се полази од претпоставке виле као пољопривредног добра без навођења аргумената за то. У литератури нема података како су ове виле изгледале у целости јер археолошка истраживања нису спроведена. Атрибуиране су овом архитектонском облику на основу интуиције истраживача вероватно посматрајући њихов положај недалеко од Наиса и анализом топографије терена. Случајни налаз богате оставе новца са краја 3. века на Винику навела је П. Петровића да овој вили припише функцију и државне ризнице (Петровић 1999: 62). Проф. А. Јовановић је сматрао да је новац припремљен као плата војницима на лимесу (усмена информација). Ако се погледају познати подаци контекста налаза новца спакованог у кожне врећице уз присуство калупа за ковање, похрањеног пред крај трећег века (Петровић 1999: 63) може се делимично узети у обзир претпоставка А. Јовановића да је новац био припремљен за плату али уз подједнаку могућност да је у питању била плата рудара на околним царским рудиштима. Вила на *Горици* такође представља неистражен и данас уништен локалитет са познатим појединим деловима архитектуре. Њено датовање је нешто раније и везује се за почетак 3. века и куриона муниципијума Наиса Аурелија Лупа (Петровић 1999: 63). Уколико би истраживања показала његов ангажман у рударским пословима на околним рудиштима, отворило би се питање и организације економске активности у вили у контексту рудничке територије.

У литератури се често среће податак о присуству сенаторске породице *Furii* у 3. веку која је имала велике поседе на територији Скупа и Улпијане; док су новоослобођеничке породице *Flavii* и *Ponti* управљали поседима у близини Улпијане, у околини Сочанице и Пећи (Mirković 1996: 69-70; Dušanić 2006). Њихово присуство

потврђено је на епиграфским споменицима док њихова имања са очекиваним вилама још увек нису археолошки потврђена. По мишљењу М. Мирковић, већина утврђења у Дарданији пописана од стране Прокопија, носе изведена имена ранијих поседа (пр. *Κεσιανα, Κελλιριανα, Βεσιανα* и др.). Већина ових вила носила је назив према својим бившим власницима (пр. *Cassius, Celerius, Victor* и др.) али не искључује се ни могућност да поједина имена долазе од управитеља виле или имања, међу којима засигурно има и ослобођеника²⁰³. У сваком случају, доминација латинских имена указује на порекло власника поседа који у овој области припадају држави (Mirković 1996: 69-70). Суштина је да топонимија приказује ситуацију која је постојала пре 6. века. Овде се треба вратити на постављени модел рудник – насеље (вила) – утврђење и прихватити хипотезу М. Мирковић као афирмативни аргумент јер зашто би утврђење носило име по власнику виле ако није било у некој вези са том вилом. Оно што и даље остаје упитно јесте где су те виле?

Међу вилама постоје оне које припадају царском поседу и оне које су опремљене као палате. На територији Паноније то углавном зависи од власника вила који су се укључивали у политичку борбу унутар војне анархије за време Тетрархије, из које нису увек излазили са успехом, често губећи утицај, богатство па чак и живот уз конфискацију имања (Mócsy 1974: 300). Процес појаве богатих царских вила на Централном Балкану повезује се са пореклом владара и потребом обележавања места на ком су рођени или посвете родитељима (Mócsy 1974: 302; Mirković 1996: 71-73). Међутим, функцију ових вила М. Мирковић повезује са опадањем рударских активности у касној антици и давање значаја пољопривреди као водећој економској грани (Mirković 1996: 67-68) чиме их *a priori* дефинише као пољопривредна имања. Овај рад је у претходном тексту демантовао хипотезу о замирању касноантичког рударства која је проистекла услед недостатка епиграфских споменика од периода владавине Севера а користећи се остацима материјалне културе са рударских и металуршких локалитета и пратеће инфраструктуре. Са друге стране, присуство организованог процеса експлоатације, прераде, извоза и употребе руде представља економски сегмент који не негира постојање пољопривредних активности већ отвара питање обима и значаја сваке економске гране у односу на економију Царства, провинције, градова или микрорегија.

²⁰³ Као пример томе М. Мирковић (1996: 69) наводи назив утврђења *Eutychediana* изведен од имена *Eutychos* што је често име међу ослобођеницима и робовима.

Уколико се разматрају разлози изградње и функције царских вила - палата на Централном Балкану, морају се анализирати социјални, политички, економски и природни фактори њиховог постојања. Присуство значајног рудног богатства, неоспорна плодност долина великих река и појединачних области попут данашње Метохије, уз природну погодност планинских пашњака, могу се посматрати као универзални ресурси који су ишли у прилог изградњи царских вила. Са тим у вези, есенцијална потреба за храном наводи многе царе на спровођење различитих мера за побољшавање пољопривредне производње (пр. цар Проб користи војнике као радну снагу и сади винограде, Галерије повећава обрадиве површине крчећи пространства под шумом и др. (Mirković 1996: 59-60) и изградњу вила као нуклеуса организације економских активности.

Посебну карактеристику касноантичког периода на Централном Балкану представљају управо царски резиденцијални комплекси на Ромулијани, Шаркамену и Медијани. Ромулијана и Шаркамен имају и меморијалну функцију док је Медијана конципирана као типична вила намењена уживању, као центар административних послова и економије. Заједничка особина ових вила јесте да су све изграђене на царским патримонијалним имањима, на темељима старије архитектуре. Ромулијана и Медијана су претрпеле разарање после 378. године и дефинитивно престале да постоје након хунске најезде 441-443. године (Васић 2013: 79, 98-99; Милошевић 2013: 125); док Шаркамен суштински никада није био коришћен о чему сведочи недовршеност изградње бедема и одсуство културне стратиграфије (Васић 2013: 98-99).

Амијан Марцелин пише о постојању једне *villa publica* на Медијани, три миље далеко од Наиса 364. године. По њему, на том месту се догодила подела моћи између Валенса и Валентијана. Систематска археолошка истраживања потврдила су податак писца и показала значајно царско имање са вилама и помоћним објектима недалеко од данашње Нишке Бање које се простирало на површини од око 80ha. Насеље је издужене основе уз значајну античку комуникацију *via publica*. Централно место у комплексу заузима вила са перистилом, терме, монументална капија са прилазном комуникацијом и пространо двориште подељено на неколико целина (Милошевић 2013: 118). У оквиру комплекса налази се и вила са октогоном, хореум, складишта са радионицама и војним баракама, терме, водоторањ, две цркве и остали помоћни објекти (мање виле, економски објекти викуса и др.). У организацији насеље јасно је одвојен стамбени и стамбено-резиденцијални од економског дела што представља симболични, династички концепт приказивања моћи (Милошевић 2013: 125). Стамбени део означен

је мањим економијама (*villae rusticae*), резиденцијални део се односи на луксузне објекте са фрескама, мозаицима и скулптурама док је административни део био смештен у објектима са канцеларијама државних службеника који су потврђени и кроз епиграфску грађу, а формирали су саставни део економије (царски домен - *patrimonium*) са великим бројем складишта и радионица. Основна функција комплекса на Медијани била је организација занатске и пољопривредне производње под надзором државе (Милошевић 2013: 119-121) намењених снабдевању цара и његових трупа. За време владавине Константина, па и касније, брига о снабдевању цара и војске била је поверена самим војницима²⁰⁴ (Mirković 1996: 61-62). Претварање комплекса на Медијани у *villam publicam* би могло датирати у крај 3. или почетак 4. века. Власник резиденцијалног комплекса је једна личност и комплекс се мора посматрати као целина без обзира на фазе градње (Васић 2013: 99). То се закључује на основу сазнања из едиката издатих у Наису (из 319., 329. године и 334. године) да је цар Константин боравио током своје владавине у више наврата у Наису и поменутих података које оставља А. Марцелин о смештају цара и његове свите²⁰⁵. Царски посед се највероватније налазио источно од Наиса где је била ергела за одгој коња потребних војсци на лимесу²⁰⁶ или у другим крајевима провинције²⁰⁷. Јужно, посед је вероватно обухватао и богате дарданске руднике²⁰⁸. Веза коју је град Наис имао са царском земљом још увек није јасна. Архитектонски комплекс на Медијани са 38 обновљених

²⁰⁴ Током 3. века ту дужност су вршили војници легија IV Флавије и VII Клаудије. Са Медијане потиче и један жртвеник подигнут Јупитеру од стране једног *tribunus Batavorum* (текст натписа Петровић 1994: 42) а како ова трупа никада није била стационирана на Централном Балкану претпоставља се да је ту доспела као пратња цару, вероватно Константину. М. Мирковић указује и на важност натписа *ob dedicationem domus* на жртвенику јер би могао да се односи на изградњу палате на том месту (Mirković 1996: 61-62).

²⁰⁵ Аналогни пример из Паноније је *Villa Publica Pistrensis* (негде у околини Шида) и њен посед у околини Сирмијума где су се чували складиштени пољопривредни производи за потребе цара, његове свите и трупа који би пролазили кроз Панонију. О томе недвосмислено говори А. Марцелин пишући о немирима у Панонији 374. године и проласку Констанцијеве ћерке кроз Панонију која се зауставила 30 миља од Сирмијума и у *Villae Publicae Pistrensi* снабдела храном и довела себе у опасност заробљавања од стране варвара (Mirković 1996: 58-59).

²⁰⁶ Претпоставка је заснована на основу натписа *stratores* легија IV Флавије и VII Клаудије откривених у Наису и околини (Mirković 1996: 62).

²⁰⁷ Снабдевање војних трупа у 4. веку које нису стациониране у једном логору као у ранијем периоду Царства, већ разбијене у мање одреде *comitatenses* одвијало се из државних магацина уз услужни бирократски апарат (Петровић 1994: 44-45). Тако да друге виле на Медијани могу бити и станови припадника административног апарата (*magister militum, primipilares, susceptores, actuarii, optiones, tribuni* и др.). Администрација убира порез (*annona*) и врши редистрибуцију жита о чему сведочи постојање хоргеј.

²⁰⁸ Осим сталних радионица, у градовима су по потреби отворане и царске радионице (*comitatenses*) које су уз дворску свиту пратиле императора на путовањима. У њима се израђивало посуђе, накит и остале ствари од племенитих метала (Васић 2013: 78, 93). У Хореум Маргију, у касној антици, налазила се царска фабрика за израду штитова (*Scutariorum Horreomargensi*), у Наису фабрика оружја (*Fabrica Armorum*) (Notitia dignitatum XI, 37), у Сирмијуму и Виминацијуму израђивани су култни предмети од олова (Васић 2013: 78). Метал потребан за израду предмета добијан је из локалних царских рудника.

утврђења у околини (како преноси Прокопије) налазили су се на територији Наиса (Mirković 1996: 62-63).

Царска вила или палата *Romuliana* налази се у богатој рудоносној и пољопривредној области. Подигнута од стране цара Галерија, на поседу на ком су његови родитељи живели као слободни сељаци. То је данас систематски истраживана и добро познати комплекс са луксузном палатом, храмовима и економским објектима те неће бити темељно представљена архитектура у овом делу рада. Саграђена је крајем 3. и почетком 4. века²⁰⁹ са резиденцијалном наменом коју је требао користити цар Галерије након повлачења са престола (попут Диоклецијанове палате у Сплиту). Као резиденција, палата је служила јако кратко. На једном споменику из Ромулијане јавља се *milles et domesticus* који је могао бити део цареве свите. Након смрти Галерија, палата је са својим складиштима и царским радионицама остала седиште области (Mirković 1996: 65-66). Други слој живота Ромулијане везује се за период владавине Валентинијана и Валенса, после 364. године, када је поново насељена уз промену архитектонског склопа. Унутар некадашње палате граде се објекти једноставније конструкције од камена, опеке и дрвета (Васић 2013: 98).

Из претходних примера евидентна је флексибилност у типолошком одређивању врсте виле, те често представља вештачко одређење (нарочито када су у питању субурбане и рустике). Све поменуте објекте повезује сличност у архитектонском склопу и декорацији, сразмерно присуству моћи и богатства њихових власника. Чак и заступљеност економских активности нема великих разлика. Кључна разлика која ове објекте декларише као део одређеног типа јесте функција њихове симболичке манифестације присуства власника и његових задужења и активности. Тако наизглед исти објекти у различитим историјским, територијалним, политичким и економским условима могу имати различите функције и представљати другачији концепт постојања.

²⁰⁹ Комплекс је градило пет кохорти легије V Македонике које су свој траг оставиле печатима на опекама (Mirković 1996: 65-66).

12. Ка закључку

Римљани су на територији Централног Балкана били дуго присутни и њихов империјални систем је повлачио многе социјалне и економске трансформације руралне и урбане средине. Неке од промена су форсиране, док су друге настајале спонтано као рефлексија потреба многих аспеката римског империјализма. Тамо где је био јак империјални интересе промене су биле рапидне. Највећа промена касне антике на Централном Балкану јесте премештање тежишта живота из градова у руралне пределе и појава виле рустике која је забележена у свим провинцијама Царства али су њено време, место и узрок појаве зависили од провинције до провинције.

Архитектонски - формално слични објекти, названи вилама, у различитим контекстима, не морају обављати исту функцију. Овакви комплексни објекти и не могу да се разликују у великој мери, осим по различитом распореду просторија и присуству/одсуству специфичних архитектонских елемената (хипокауст, перистил, конхе и др.). Унутрашња декорација објеката није била ограничена само на велике римске јавне грађевине и царске палате, већ се може срести и у руралним вилама или оним у субурбијуму. Иако физички слични, објекти могу у економском смислу бити употребљавани на различите начине. С обзиром да је овај тип архитектуре опстао дуг временски период, са мањим интервенцијама на нивоу форме, отвара се питање оправданости тога? Да ли је у питању добро одмерена функционалност која се усталила као прихваћено гледиште? Функционалистичко-еволуционистички приступ и јесте најчешћи код аутора који су се бавили овом темом, па чак и Витрувије када говори о развоју сеоских имања, еволуционистички прати додавање грађевинских елемената на пастирску колибу са Палатина. Објашњење урбаних целина руралне архитектуре преко њихових функција не треба прухватити *a priori* када се ради о проучавању њиховог настајања и обликовања. То не значи одбацивање појма функције у његовом основном смислу где се налаже да су вредности препознатљиве једна у функцији друге, односно покушава да установи између функције и форме сложеније везе од оних линеарних веза узрока и последица које стварност најчешће оповргава. Постоје аутори који сумњају у овакав приступ, али у исто време сматрају да не постоји алтернатива за успешно

објашњење јер приликом дефинисања одређеног процеса увек се појави елемент који се на крају не уклапа у модел. Теорија чистог функционализма је врло погодна за основне класификације и тешко је сагледати како би на том нивоу могла бити замењена – у раду је употребљена примена на примарном нивоу, као помоћно средство, са циљем да се из тог поретка извуку објашњења за сложеније процесе, попут социјалних интеракција становништва домена.

Посматрање виле као станишта вишег статуса, у власништву припадника аристократског слоја друштва, представља елитистички приступ теми, док доминација имања, контрола и употреба ресурса и стварање вишка производа се ослања на марксистички поглед економских поставки. Овај образац је почео да се мења проучавањем ширег контекста од архитектуре и њене функционалности. Пре свега, мисли се на анализу предела и позиционирање виле рустике као елемента у систему локалитета који функционишу у истом историјском, политичком и економском контексту.

Иако је у дефиницији виле рустике означена њена изолованост од урбаних средина и углавном се посматра као рурална структура, намеће се питање да ли се вила уопште може сматрати руралним елементом. Постоји могућност да оно што се сматра *villa rustica* представља екстензију урбаног начина живота у руралном окружењу. Уколико се она веже за особе који су имале своје резиденције у градовима, али због промене економије у 3. веку формирају поседе са вилама у руралним срединама, таква ситуација може се посматрати и као елитистички потез имућног слоја повременим измештањем у резиденцијални објекат ван града који уз то омогућава и непосредан надзор на економским активностима у склопу имања. Такав начин организације живота је директно везан за урбану културу и нема аналогије са руралном организацијом живота каква се везује за пагусе или викусе. Још један могући сценарио појаве вила и измештања живота из градова у рурално окружење у основи може бити узрокован ширењем куге у неколико махова, када градови постају легло заразе, те изолована места какве су виле рустике постају склониште од болести.

Уколико се прихвата хипотеза да су царски домени били организовани као посебан вид политичке, социјалне, економске и административне организације која има своју аутономију и изолованост као последица римског империјализма и монопола над металима у односу на друге економске токове, поставља се питање значење вила у оквиру домена. Да ли су виле везане и у овом случају за урбане центре, те представљају повремену резиденцију или њени власници из градова (закупци, административни

службеници и др.) живе у њима? Пример присуства градског декуриона, показана је код декуриона Сингидунума евидентираног на простору оближњег Железника, подно авалских рудишта, чији потврђени ангажман у администрацији на рударским пословима је био кључни елемент за разумевање изградње вила на рудничким територијама и успостављању економске везе између ове две структуре.

Дакле, присуство вила на рудничким територијама може се сагледати као реартикулација урбане економије кроз ангажман локалне аристократије у руралним подручјима, чиме се оправдава њихова појава током 3. века кроз тренутни тренд изградње овог типа објекта, уз чињеницу о непостојању ранијих примера. Самим тим долази до реорганизације економије адекватно контексту простора и расположивости ресурса. У том смислу, вила се може посматрати као тренд који је током 3. века захватио простор Централног Балкана (појава идентична на територији Босне, западне и северозападне Србије, Грчке и Бугарске) због пропасти урбане економије услед војно-политичке кризе, недостатака пољопривредних производа, метала и др. Носиоци везе између организације економских активности између вила рустика и рударског домена су припадници елитног, социјалног слоја који врше административне послове у градовима и преузима неку од улога у организацији домена. У исто време, ти припадници аристократије су богати власници вила рустика - земљопоседници. У том односу долази до преплитања две врсте идентитета унутар једног социјалног слоја и простора који је за њега везан, те виле представљају спој државног и приватног утицаја на организацију економских активности. Приватна економска организација у оквиру вила рустика односи се на снабдевање храном и занатским производима становнике домена (рудара, металурга, војне посаде и др.) или закупу рудничке територије системом кондукторијата. Користећи свој друштвено-политички утицај и место у административној управи доменом, власници успостављају сарадњу са имеријалном организацијом чији су и они део, пласирајући своје приватне производе. Последица тог односа јесте појава вила рустика као простор у коме су обједињени стамбени и економски карактер, чија појава није производ империјалног плана, већ настаје захваљујући довитљивости власника. Тако успостављена економска активност унутар вила рустика, поставила их је као посреднике у пласмену нерудничке робе унутар рудничких домена или редистрибуцију руде према нерудничким територијама

13. Литература

Документација установа заштите културних добара:

Завод за заштиту споменика културе у Краљеву
Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу
Завод за заштиту споменика културе у Ваљеву
Завод за заштиту споменика културе у Нишу
Народни музеј Крушевац
Народни музеј Краљево

Публикована грађа:

- Agricola, G.** 1950. *De re Metallica*. New York: Dover Publications.
- Alcock, E. S.** 1993. *Graecia Capta: The Landscapes of Roman Greece*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Арснић, Р.** 2007. *Античка топографија северозападне Србије*. (необјављен мастер рад). Филозофски факултет Универзитета у Београду – одељење за археологију.
- Баришић, Ф.** 1955. *Византијски извори за историју народа Југославије*, I. Београд: Византолошки институт САНУ.
- Bartel, B., Kondić, V., Werner R. M.** 1979. Excavations at Krakul'u Yordan, Northeast Serbia: Preliminary Report, 1973-76 Seasons. In: *Journal of Field Archaeology*, Vol. 6, No. 2. pp. 127-149.
- Beaulieu, R.** 2007. Can you see that? Fuzzy viewsheds and realistic models of landscape visibility. In: *Geography 647*, Final project. pp. 1-21.
- Bevan, A. H.** 2011. Computational models for understanding movement and territory. In: *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio: Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida. (383 - 394)*. (eds. V. Mayoral Herrera and S. Celestino Pérez). Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. pp. 1-25.
- Begović, V., Schrunk, I.** 2002. Rimske vile Istre i Dalmacije, I. dio: pregled lokaliteta. U: *Pril. Inst. Arheol. Zagrebu*, 19. str. 113-130.

- Begović, V., Schrunk, I.** 2003. Rimske vile Istre i Dalmacije, II. dio: tipologija vila. U: *Pril. Inst. Arheol. Zagrebu*, 20. str. 95-112.
- Biró, M.** 1974. Roman villas in Pannonia. *AAASH XXVI, 1-2*. pp. 23-57.
- Благојевић, М.** 1903. Појаве злата у Србији. У: *Геолошки анали Балканског полуострва VI*. Београд
- Богосављевић, В., Мркобрад, Д., Богосављевић, Д.** 1988. Истраживање средњовековног рударства на западном Копаонику (околина Кижевака). У: *Наша прошлост* 3. стр. 9-34.
- Богосављевић-Петровић, В.** 1988. Ланиште код Баљевца. Касноантичка некропола. У: *Рашка баштина* 3. стр. 15-34.
- Богосављевић-Петровић, В.** 1989. Увод у рударску археологију на Копаонику. У: *Гласник САД* 5. стр. 86-93.
- Богосављевић-Петровић, В.** 1993. Касноантички рударско-металуршки центар на Западном Копаонику. У: *Гласник САД*, 9. стр. 236-240.
- Богосављевић-Петровић, В.** 1995. Археометалуршки комплекси на Копаонику (методи и проблеми проучавања). У: *Гласник САД*, 10. стр. 58-71.
- Богосављевић-Петровић, В., Томовић, М.** 1995. Зајачак на западном Копаонику – касноантички рударско-металуршки центар. У: *Археометалургија*, 2. Београд: Комисија за археометалургију и индустријску археологију. Републички завод за заштиту споменика културе Србије. стр. 1-4.
- Богосављевић-Петровић, В.** 2001. Археолошка ископавања на подручју Рашке. У: *Рашка*, 36-37. стр. 207-216.
- Богосављевић-Петровић, В.** 2003. Структура античког становништва у долини Ибра. *Рад Драгослава Срејовића на истраживању античке археологије*. (ур. Н. Тасић). Зборник радова 2. Крагујевац: Центар за научна истраживања САНУ и Универзитета у Крагујевцу. стр. 191-209.
- Богосављевић-Петровић, В., Тошић, Г.** 2003. Истраживање локалитета *Добринца* у Рватима. У: *Новопазарски зборник*, 25. стр. 383-387.
- Bogosavljević-Petrović, V.** 2006. Continuity of Metallurgy in the Ibar Valley. In: *Journal of Metallurgy*. Belgrade: Association of Metallurgical Engineers of Serbia. 129-144.
- Богосављевић-Петровић, В.** 2006. Континуитет металургије у долини Ибра. У: *Наша прошлост* 7. стр. 63-89.

- Боровић – Димић, Ј.** 2004. Значај воде у антици. У: *Вода – смисао трајања* (ур. Г. Митровић). Београд: Министарство културе Републике Србије и Друштво конзерватора Србије. стр. 38-40.
- Боровић – Димић, Ј.** 1999-2000. Нумизматички налази касноантичког доба из области Врњачке Бање. У: *Гласник САД 15-16*. стр. 265-273.
- Boulakia, J. D. C.** 1972. Lead in the Roman World. In: *American Journal of Archaeology*. Vol. 76, No. 2. pp: 139-144.
- Бошковић, Ђ.** 1926-1927. Римске рушевине код Грачанице. У: *Старинар IV*. стр. 269-272.
- Бошковић, Р. З., Јовановић, Р. Ђ.** 1992. Рекогносцирање области реке Тимок. У: *Гласник САД 8*. стр. 144-151.
- Vöcking, E.** 1839-1853. *Notitia Dignitatum I-III*. Vonnae.
- Брмболић, М., Ружић, М. и Митровић, Г.** 2005. Букуревац – Бензинска пумпа. У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 285-290.
- Брмболић, М., Ружић, М. и Митровић, Г.** 2005а. Самољица – Црквиште (сектор I). У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 237-250.
- Брукнер, О.** 1995. Римска насеља и виле рустике кроз Срем. У: *Археолошка истраживања дуж ауто-пута кроз Срем*. (ур. З. Вапа) Нови Сад: Покрајински завод за заштиту споменика културе. стр. 137-174.
- Bruun, C.** 2001. "Adlectus Amicus Consiliarius" and a Freedman "Proc. Metallorum et Praediorum": News on Roman Imperial Administration. In: *Phoenix, Vol. 55, No. 3/4*. pp. 343-368.
- Bugarski, P. R., Janjić, V. S. i Bogosavljević, F. D.** 1982. Prilog boljem poznavanju metalurške prerade naših ruda gvožđa u vreme Rimljana. U: *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije u Boru*. стр. 37-69.
- Булић, Д.** 2007. Рановизантијско утврђење Градина – Лисина на западном Копаонику. У: *Историјски часопис LIV*. стр. 43-62.
- Busuladžić, A.** 2011. *Rimske vile u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo: Zemaljsko muzej.
- Vasić, M.** 1967. *Rimska vila rustika na teritoriji Jugoslavije* (neobjavljeni magistarski rad). Филозофски факултет Универзитета у Београду – одељење за археологију.
- Vasić, M.** 1970. Römisch Villen von Tipus der Villa Rustica auf Jugoslavischen Boden. In: *Archaeologia Jugoslavica XI*. стр. 46-81.

- Васић, М.** 2013. Градови и царске виле у римским провинцијама на територији данашње Србије. У: *Константин Велики и Милански едикт 313. Рађање хришћанства у римским провинцијама на тлу Србије*. (ур. Б. Борић-Брешковић). Београд: Народни музеј. стр. 76-101.
- Васовић, М.** 1988. *Копаник*. Београд: Српско географско друштво.
- Величковић, М.** 1958. Прилог проучавању римског рударског басена на Космају. У: *Зборник радова Народног музеја I*. стр. 95-118.
- Величковић, М.** 1959. Врела у Лисовићу римско насеље. У: *Старинар Н.С. IX—X*. стр. 377—378.
- Vidrih Perko, V.** 2007. *Železo in železarstvo v antiki*. U: *Med železom i kulturo. Naša dediščina, naša pot.* Ravne na Koroškem. str: 72-80.
- Vita-Finzi, C., Higgs, E.** 1970. Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis. In: *Proceedings of the Prehistoric Society*, XXXVI. pp. 1-37.
- Vitruvije,** 2006. *Deset knjiga o arhitekturi*. (Prevod: R. Jadrešin Milić). Београд: Грађевинска knjiga.
- Vujić, S. et al.** 2005. *Rudnik bakra Majdanpek. Razvoj, stanje, budućnost*. Београд: Rudnik bakra Majdanpek, Akademija inženjerskih nauka Srbije i Crne Gore (Odeljenje rudarskih i geoloških nauka) i Rudarsko-geološki fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Вуковић, С.** 1992. Реконструкција древне металуршке технологије на основу минералних асоцијација старих шљака. У: *Археологија и природне науке*. (ур. Д. Срејовић). Београд: САНУ. стр. 133-142.
- Гарашанин, Д.** 1950. Нова археолошка налазишта у околини Београда у долини Саве. *Старинар*, I. стр. 109-112.
- Гарашанин, Д.** 1954. Археолошки споменици у Београду и околини. У: *Годишњак Музеја града Београда*, I. стр. 45-98.
- Гарашанин, М. и Д.** 1951. *Археолошка налазишта у Србији*. Београд: Просвета.
- Гарашанин, М. В.** 1974. Римска вила у Железнику. У: *Зборник Филозофског факултета XII- 1, споменица Георгија Острогорског*. стр. 87-92.
- Gassman, G., Körlin, G. und Klein, S.** 2011. Römischer Erzbergbau im Umfeld der antiken Stadt Ulpiana bei Priština (Kosovo). *Der Anschnitt* 63, H. 4-5. pp. 157-167.
- Gillings, M., Wheatley, D.** 2001. Seeing is not believing: unresolved issues in archaeological visibility analysis. In: *On the good use of geographical information systems in archaeological landscape studies. Proceedings of the COST G2 Working Group 2 round table* Luxembourg. (ed. B. Slapšak). Office for Official Publications of the European Communities. pp. 25-36.

- Glavaš, V.** 2013. Primjena analize vidljivosti u proučavanju prapovijesnog krajolika Velebita. U: *Archaeologia Adriatica* 7. Zadar: Sveučilište u Zadru (u štampi).
- Грбић, М.** 1958. *Одабрана грчка и римска пластика у Народном музеју у Београду*. Београд: Народни музеј.
- Грин, К.** 2003. *Увод у археологију*. Београд: Сlio.
- Група аутора.** 1956. *Археолошки споменици и налазишта у Србији. II Централна Србија*. (ур. Ђ. Бошковић). Београд: САН. 39-50.
- Гушић, С.** 1987. Урбанизам Ремезијане од I-IV века. У: *Саопштења* 19. стр. 12-24.
- Gušić, S.** 1995. Remesiana in the Late Roman Period. In: *The Age of Tetrarchs*. (ed. D. Srejskić) Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts. 127-137.
- Dark, K. and D.** 1997. *The Landscape of Roman Britain*. Stroud.
- Dautova Ruševljan, V., Vujić, M.** 2006. *Rimska vojska u Sremu*. Novi Sad: Muzej Vojvodine.
- Динчев, В.** 1997. *Римските вили в днешната Българска територия*. Софија: Агатó.
- Dyson, S. L.** 2003. *The Roman Countryside*. London: Duckworth.
- Dobruna-Salihu, E.** 2012. Votivna ara Deae Dardanicae i beneficijarna postaja iz Vendenisa. U: *VAMZ*, 3. s., XLV. str. 217-224.
- Dobruna-Salihu, E.** 2011. Arhitektonski ostaci antičkih središta središnjeg dijela Dardanije (Kosova). U: *Histria Antiqua* 20. (ur. V. Girardi Jurkić). Medulin: Centar za arheološka istraživanja Instituta Ivo Pilar – Međunarodni istraživački centar za arheologiju, Brijuni-Medulin – MIC Arh. str. 279-292.
- Draškić, D.** 1975. *Industrijska primena pripreme mineralnih sirovina*. Београд: Rudarsko-geološki fakultet.
- Draškić, D.** 1985. *Industrijska primena pripreme mineralnih sirovina*. Београд: Rudarsko-geološki fakultet.
- Драшкић, Д.** 2010. Приказ производње металичних и енергетских минералних сировина у Србији. У: *Минерално-сировински комплекс Србије данас: изазови и раскрића*. (ур. С. Вујић). Београд: Академија инжењерских наука Србије, Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, Привредна комора Србије. стр. 7-24.
- Дрча, С.** 1987. Медијана - археолошка истраживања од 1932 до 1987. У: *Гласник САД* 3. стр. 93-97.
- Дрча, С.** 2004. Naissus. *Археолошко благо Ниша од неолита до средњег века*. Београд: САНУ.

- Dušanić, S., Petrović, P.** 1963. Epigraphic contributions from the National museum of Niš. У: *Жива антика год. XII, 23. том.* стр. 365-384.
- Душанић, С.** 1965. Три епиграфска прилога. У: *Жива антика*, XV. стр. 99-106.
- Душанић, С.** 1971. Нови Антинојева натпис и *metalla municipii Dardanorum* У: *Жива антика год. XXI, 1. том.* стр. 241-261.
- Душанић, С.** 1971а. Хетероклитичко *metalli* у натписима рудничког новца У: *Жива антика год. XXI, 2. том.* стр. 535-554.
- Душанић, С.** 1974. Мозаички натпис са Стојника и космајска рудничка област у позној антици У: *Зборник Филозофског факултета XII- 1, споменица Георгија Острогорског.* стр. 93-105.
- Душанић, С.** 1975. Две римске стеле из Србије У: *Зборник Народног музеја у Београду, VIII.* стр. 131-137.
- Dušanić, S.** 1976. Le Nord-Ouest de la Mésie Supérieure. Dans: *Inscriptions de la Mésie Supérieure Vol. I, Singidunum et le Nord-Ouest de la Province* (ed. F. Papazoglu). Beograd: Centre d'Études Épigraphiques et Numismatiques. pp. 95-163.
- Dušanić, S.** 1977. Aspects of Roman Mining in Noricum, Pannonia, Dalmatia and Moesia Superior. *ANRW II*, 6. pp. 52-94
- Dušanić S.** 1977а. Iz istorije rimskog rudarstva u Gornjoj Meziji. У: *Arheološki vestnik acta archeologica XXVIII, 1977.* Ljubljana: Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti. 163 - 179.
- Dušanić, S.** 1977-78. Two Notes on Roman Mining in Moesia Superior. *Arheološki Vestnik* 28. str. 163-179.
- Dušanić, S.** 1978. Mounted cohorts in Moesia Superior In: *Akten des XI. Internationalen Limeskongresses.* Budapest: Akademiai Kiado. pp 237-246.
- Душанић, С.** 1980. Организација римског рударства у Норику, Панонији, Далмацији и Горњој Мезији. У: *Историјски гласник* 1-2 . стр. 7-55.
- Dušanić, S.** 1982. Antičko rudarstvo. U: *Rudarstvo Jugoslavije.* (ur. I. Ogorelec). Zagreb: Privredni vjesnik, Savez inženjera i tehničara rudarske, geološke i metalurške struke Jugoslavije, Komitet XI svjetskog rudarskog kongresa. str: 118-123.
- Dušanić, S.** 1985-89. The Roman Mines of Illyricum: Organization and Impact on Provincial Life. In: *Mineria y Metalurgia en las Antiguas Civilizaciones Mediterraneas y Europeas, coloquio internacional asociado* (ур. С. Domergue). Madrid. pp. 148- 156.
- Dušanić, S.** 1990. The Legions and Fiscal Estates in Moesia Superior: Some Epigraphical Notes У: *Arheološki vestnik* 41. стр. 585- 595.

- Dušanić, S.** 1991. The Economy of Imperial Domains and the Provincial Organization of roman Illyricum У: *Godišnjak centra za balkanološka ispitivanja knjiga XXIX/ 27.* стр. 45-52.
- Душанић, С.** 1991а. Из историје касноантичког рударства у Шумадији У: *Старинар XL- XLI, 1989-1990.* стр 217-224.
- Душанић, С.** 1995. Ковање новца у рудничким дистриктима римског Илирика У: *Радионице и ковнице сребра*, (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народни музеј. стр. 131-144.
- Dušanić, S.** 1995. Late Roman Mining in Illyricum: Historical Observation. In: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe.* (International Symposium, Donji Milanovac, May 20 – 25). (ed. P. Petrović, S. Đurdjekanović). Bor – Belgrade: Archaeological institute, Belgrade – Museum of Mining and Metallurgy. pp. 215 – 226.
- Dušanić, S.** 1995а. Epigraphical Notes on Roman Mining in Dardania У: *Старинар XLV- XLVI, 1994- 1995.* стр. 27-34.
- Dušanić, S.** 1996а. An Imperial Freedmen Procurator at Sočanica У: *Зборник Народног музеја у Београду XVI-1, археологија.* стр. 211-216.
- Dušanić, S.** 1997. The Administrative History of Roman Mines in North-Western Dardania: a Lost Document У: *Жива антика год. 47, 1-2.* стр. 31-42.
- Dušanić, S.** 1999. The Miners' Cults in Illyricum У: *Pallas 50, 1999.* pp. 129-139.
- Dušanić, S.** 2000. Army and Mining in Moesia Superior In: *Kaiser, Heer und Gesellschaft in der Römischen Kaiserzeit, Gedenkschrift für Eric Birley* (eds. Hg. G. Alföldy, B. Dobson, W.Eck). Stuttgart: Steiner. pp. 343-363.
- Dušanić, S.** 2003. Roman Mining in Illyricum: Historical Aspects In: Dall' Adriatico al Danubio, *L'Ilirico nell' età greca e romana. Atti del convegno internazionale Cividale del Friuli 25-27 settembre 2003* (с. G. Urso). Fondazione Niccolò Canussio. pp. 247-270.
- Dušanić, S.** 2004. The Princeps Municipii Dardanorum and the Metalla Municipii Dardanorum У: *Жива антика год. 54.* стр. 5-32.
- Душанић, С.** 2006. Просопографске белешке о рударству у Горњој Мезији: породице имућних досељеника на рудничком тлу. *Старинар LVI.* стр. 85-102.
- Dyson, S. L.** 2003. *The Roman Countryside.* London: Duckworth.
- Ђорђевић, М.** 2007. *Arheološka nalazišta rimskog perioda u Vojvodini.* Beograd: Republički zavod za zaštitu spomenika kulture.
- Ђурић, S.** 1994. Mosaic of Philosophers in an Early Byzantine villa at Nerodimlje. In: *Cologuio Internacional sobre Mosaico Antiguo.* Palencia/Merida. pp. 123-134.

Edmondson, J. C. 1989. Mining in the Later Roman Empire and beyond: Continuity or Disruption? In: *The Journal of Roman Studies*, Vol. 79. pp. 84-102.

Ерцеговић-Павловић, С. 1997. Резултати рекогносцирања археолошких локалитета и споменика културе лесковачког краја. У: *Лесковачки зборник XXVIII*. 69-70.

Живановић, Ј. 2013. *Производња, увоз и дистрибуција житарица у римском периоду на тлу провинције Горње Мезије*. (необјављена докторска дисертација). Филозофски факултет Универзитета у Београду – одељење за археологију.

Živković, D. i Štrbac, N. 2007. Pregled istorijskog razvoja metalurgije gvožđa na području Srbije: prilog poznavanju ranih metalurških aktivnosti na nekim arheološkim lokalitetima istočne Srbije i Vojvodine. U: *Med železom i kulturo. Naša dediščina, naša pot.* Ravne na Koroškem. str. 20-26.

Zaninović, M. 1977. The Economy of Roman Dalmatia. In: *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt. Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der Neueren Forschung II. Principat, Sechster Band. Politische Geschichte*. (Provinzen und Randvölker: Lateinischer Donau – Balkanraum. (eds. H. Temporini and W. Haase). Berlin & New York. pp. 767-809.

Зотовић, Р. 1999. Трагови насељености на подручју лесковачког краја у периоду антике. У: *Лесковачки зборник XXXIX*. стр. 41-45.

Ivet, A. L. F. R. 1995. The distribution of Roman Villas in Britain. In: *Romano-British Villas: Some Current Problems*. CBA Research Report 1 (Report of a Conference held by the Council for British Archaeology. London, July 1995.). pp. 29-34.

Пић, О. 2012. *Poljoprivredna proizvodnja u rimskim provincijama na tlu Srbije od I do prve polovine V veka*. (необјављена докторска дисертација). Филозофски факултет Универзитета у Београду – одељење за археологију.

Илић, П. Н. 1984. *Рудник Леце*. Лесковац.

Janković, S., Petković, M. 1982. Metalogenetske epohe i rudonosne provincije Jugoslavije. U: *Rudarstvo Jugoslavije*. (ur. I. Ogorelec). Zagreb: Privredni vjesnik, Savez inženjera i tehničara rudarske, geološke i metalurške struke Jugoslavije, Komitet XI svjetskog rudarskog kongresa. str: 24-43

Јанковић, С., Јеленковић, Р. и Вујић, С. 2003. *Минерални ресурси и прогноза потенцијалности металних и неметалних минералних сировина Србије и Црне Горе на крају XX века*. Београд: Инжињерска академија Југославије.

Јеленковић, Р., Симић, В., Костић, А. и Животић, Д. 2010. *Лежишта минералних сировина*. Београд: Универзитет у Београду Рударско-геолошки факултет.

- Јевтић, М.** 1996. Керамика старијег и млађег гвозденог доба са налазишта „Старо Гробље“ у Кривељу код Бора. У: *Зборник НМ XVI/1*. Београд. стр. 129-142.
- Јеремић, Г. и Гојгић, А.** 2012. *Римске терме у Чачку*. Чачак: Народни музеј.
- Јиричек, К.** 1959. Трговачки путеви и рудници Србије и Босне у средњем веку. У: *Зборник Константина Јиричека I*. (ур. М. Динић). Београд: Научно дело.
- Јовановић, А.** 2001. Покушај локализације меридијске епископије. У: *Зборник Народног музеја XVII-1*. 167-174.
- Јовановић, А.** 2013. Археолошке белешке из касноантичког Наиса и околине. У: *Ниш и хришћанско наслеђе. Зборник радова Ниш и Византија*. (ур. М. Ракоција, М. Тодоровић). Ниш: Град Ниш. 27-40.
- Јовановић, Б. и Мркобрад, Д.** 1986. Истраживање старог рударства на Руднику. *Гласник САД*, 3. стр. 77-82.
- Јовановић, Б., Минић, Д. и Мркобрад, Д.** 1987. Споменици старог рударства и металургије на Руднику, III. *Гласник САД*, 4. стр. 44-54.
- Јовановић, Б., Минић, Д. и Мркобрад, Д.** 1990. Споменици старог рударства и металургије на Руднику, III. *Гласник САД*, 6. стр. 44-54.
- Јовановић, В. et al.** 2004. *Ново брдо*. Београд: Републички завод за заштиту споменика културе.
- Јовановић, Д.** 2001. *Злато и бакар Источне Србије*. Београд: Српско друштво за историју науке и Археолошки институт САНУ.
- Јовановић, П.** 2007. *Рударство на тлу Србије*. Београд: Југословенска инжењерска академија ЈИНА.
- Јовановић, Р.** 1990. *Izrada jamskih prostorija*. Београд: Rudarsko-geološki fakultet.
- Јовановић, С.** 1976. Станице Timacum на путу Naissus – Ratiaria и античко насеље код села Равна. У: *Старинар XXVI*. стр. 43-56.
- Јовановић, С.** 1986. О античком рударењу на Старој планини. У: *Гласник САД* 3. стр. 195-200.
- Јовановић, С.** 1988. Античке комуникације на Горњем Тимоку. У: *Гласник САД* 14. стр. 41-54.
- Јовановић, С.** 1989. Нови археолошки налази у Књажевцу – прилог утврђивању локације Timacum Maius-а. У: *Гласник САД* 15. стр. 74-77.
- Јовановић, С.** 2004. Бор и околина у античком периоду. У: *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*. (ур. С. Ђурђекановић, М. Шупут). Бор – Београд:

Музеј рударства и металургије у Бору и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду. стр. 169-229.

Јовић, М. 2013. *Vile rustike na teritoriji Viminacijuma* (neobjavljen master rad). Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu – odeljenje za arheologiju.

Јовић, В. 1997. Geološke i geomorfološke karakteristike istočne Srbije. U: *Arheologija istočne Srbije*. (ur. M. Lazić). Beograd: Arheološki institut. str. 21-31.

Јоцић, М. 1989. Археолошко налазиште у Бојнику. У: *Лесковачки зборник XXIX*. стр. 289-295.

Јоцић, М. 1999. Резултати рекогносцирања Горње Јабланице. У: *Лесковачки зборник XXXIX*. стр. 47-60.

Kanitz, F. 1868. *Serbien. Historich-Etnographische Reisetudien aus den Jahren 1859-1868*. Leipzig.

Каниц, Ф. 2007. *Србија земља и становништво, од римског доба до краја XIX века*. Прва књига. Београд.

Катић, Б. 1996. Резултати рекогносцирања територије Младеновца. У: *Гласник САД*, 11. стр. 156-163.

Каровић, Г. 1995. Сребрно огледало са рељефном представом из Виминацијума У: *Радионице и ковнице сребра*, (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народни музеј. стр. 217-226.

Keevill, G. D. 1996. The reconstruction of the Romano-British villa at Redlands Farm, Northamptonshire. In: *Architecture in Roman Britain*. (eds. P. Johnson, I. Haynes). CBA Research Report 94. pp. 44-55.

Коваљев, Г. 1989/1990. Касноантичка палата у Неродимљу. У: *Старине Косова и Метохије IX*. стр. 87-92.

Коваљев, Г., Јанковић, Ђ. 1990. Саопштење о археолошким ископавањима у Неродимљу. У: *Косовско-метохијски зборник I*. стр. 41-47.

Кондић, В. 1957. Антички Ритопек. У: *Годишњак Музеја града Београда*, IV. стр. 35-46.

Kondić, V. 1973. Two Recent Acquisitions in Belgrade Museum. In: *Journal of Roman Studies*, 63. pp. 47-79.

Кондић, В. 1973. Римљани на подручју Бора и у његовом суседству. У: *Бор и околина. Прошлост и традиционална култура*. (ур. Т. Пајић). Бор: Скупштина општине Бор и Музеј рударства и металургије у Бору. стр. 42-53.

- Kondić, V.** 1982. Poznorimska galerija u Rudnoj glavi. U: *Rudna glava. Najstarije rudarstvo bakra na centralnom Balkanu.* (ur. B. Jovanović – I. Janković). Bor-Beograd: Muzej rudarstva i metalurgije i Arheološki institut. str. 106 – 109.
- Kondić, V.** 1995. Bor and its Surroundings in the Roman Period. In: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe.* (International Symposium, Donji Milanovac May 20 – 25, 1990). (ed. P. Petrović, S. Đurekanović). Bor – Belgrade: Archaeological institute, Belgrade – Museum of Mining and Metallurgy. pp. 191 – 194.
- Кондић, Ј.** 1995. Касноантичко и рановизантијско сребрно посуђе из Србије. У: *Радионице и ковнице сребра,* (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народни музеј. стр. 181- 187.
- Konti, F.** 2007. *Stari Rim.* Beograd: Mono i Manjana.
- Kraljević, G.** 1984. Antički novac nabavljen u Janjevu za zbirku Zemaljskog muzeja u Sarajevu. U: *GMK 13-14.* str. 67-77.
- Крстић, Д.** 1971. *Рудна налазишта на територији основне привредне коморе Краљево и степен њиховог познавања са картом рудник појава и лежишта P=1:100.000.* (не публикувано) Краљево – из документације Завода за заштиту споменика културе Краљево.
- Лазих, М.** 2001. Терме у Доњем Неродимљу код Урошевца. У: *Vestigatio Vetustatis Александрини Цермановић-Кузмановић.* Књига 20. (ур. М. Лазих). Београд: Филозофски факултет – Центар за археолошка истраживања. стр. 245-280.
- Лазих, М. et. all.** 2003. Резултати археолошких рекогносцирања на траси Ниш – граница Бугарске. У: *Гласник ДКС 27.* стр. 151-153.
- Лаловић, А., Јовановић, С.** 1980. Рготина, античко налазиште. У: *Старинар XXXI.* стр. 81-85.
- Leleković, T., Rendić-Miočević, A.** 2012. Rural settlements. In: *The Archaeology of Roman Southern Pannonia. The state of research and selected problems in the Croatian part of the Roman province of Pannonia.* (ed. B. Migotti). BAR International Series 2393. London: Archaeopress. pp. 279-311.
- Llobera, M.** 2007. Marcos Llobera: Reconstructing Visual Landscapes. In: *World Archaeology*, 39, No. 1, Viewing Space. pp. 51-69.
- Лома, А.** 1987. Сутелица – топономастички трагови латинског хришћанства у унутрашњости преднемањихке Србије. У: *Историјски гласник 1-2.* стр. 7-28.
- Lukić, M.** 1979. *Rudnička geologija.* Beograd: Geološki obrazovni centar.
- Marić, M.** 2011. *Primena geografskih informacionih sistema u arheološkoj terenskoj dokumentaciji.* Beograd.

- Marić, R.** 1933. *Antički kultovi naše zemlje*. Beograd.
- Марић, Р.** 1954. Натписи и новци као извор за познавање римског доба Србије. У: *Весник Музејско-конзерваторског друштва НР Србије*, 14. стр. 8-12.
- Марић, Р.** 1956. Civitas Confluentes. У: *Годишњак Филозофског факултета у Новом Саду*, бр. 1. стр. 5-12.
- Matijašić, R.** 1988. *Ageri antičkih kolonija Pola i Parentium i njihova naseljenost od I do III veka*. (Radovi Latina et graeca, knjiga VI). Zagreb: VPA.
- Meadows, K.** 1999. The appetites of households in early Roman Britain. In: *The Archaeology of Household Activities*. (ed. P. M. Allison). London and New York: Routledge. pp. 101-120.
- Merkel, J. F.** 2007. Imperial Roman Production of Lead and Silver. У: *Гласник САД*, 23. стр. 39-78.
- Милинковић, М.** 1990. Истраживања Јанка Шафарика у Рудничком и Чачанском округу и почеци археологије у Србији. У: *Гласник САД*, 6. стр. 74-80.
- Милошевић, Г.** 2013. Архитектура резиденцијалног комплекса на Медијани. У: *Константин Велики и Милански едикт 313. Рађање хришћанства у римским провинцијама на тлу Србије*. (ур. Б. Борић-Брешковић). Београд: Народни музеј. стр. 118-125.
- Милутиновић, В., Марић, М.** 2013. Теритроијално разграничење средњовековне жупе Јехошанице. У: *Наша прошлост 13*. Краљево: Народни музеј. стр. 97-113.
- Mirković, M.** 1960. Римски пут *Naissus – Scupi* и станице Ad Fines. У: *Жива антика*, X, ½. стр. 249-257.
- Mirković, M.** 1968. *Rimski gradovi na Dunavu u Gornjoj Meziji*. Beograd: Arheološko društvo Jugoslavije.
- Mirković, M.** 1976. Singidunum se son territoire. Dans: *Inscriptions de la Mésia Supérieure* I. pp. 21-92.
- Mirković, M.** 1996. Villas et domaines l'Illyricum central (IV-VI siècle). У: *Зборник радова Византолошког института* 35. стр. 57-75.
- Mitić, D.** 2006. *Srednje Ponišavlje – osnove strategije zaštite prirodnih i stvorenih vrednosti*. Niš: Univerzitet u Nišu.
- Михајловић, Т.** 2001. Антички локалитети у околини Краљева. У: *Археолошка налазишта Крушевца и околине*. (ур. Н. Тасић и Е. Радуловић). Крушевац: Народни Музеј. стр. 223-238.
- Михаиловић, Т.** 1997. Нови антички локалитети на Копаонику. У: *Гласник САД*, 13. стр. 147-157.

- Мишковић, Ј.** 2007. *Опис рудничког округа*. Горњи Милановац: ЛИО.
- Млакар, Ђ.** 1995. Arhitektonsko-kompozicijske značajke rimskih vila rustika i ljetnikovaca Istre. U: *Jadranski zbornik 15-16*. str. 13-48.
- Mócsy, A.** 1970. *Gesellschaft und Romanisation in der römischen Provinz Moesia Superior*. Budapest.
- Mócsy, A.** 1974. *Pannonia and Upper Moesia. A History of the Middle Danube Provinces of the Roman Empire*. London & Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Мркобрад, Д. и Богосављевић, Д.** 1988. Истраживање средњовековног рударства и металургије на Руднику. У: *Чачански зборник*, XVIII. стр. 37-56.
- Мркобрад, Д., Боровић-Димић, Ј.** 1996. Нови археолошки споменици на северним падинама Гоча. У: *Гласник САД* 11. стр. 247-263.
- Müller, W., Vogel, G.** 2005. *Atlas arhitekture 1*. Beograd: Građevinska knjiga.
- McKay, A.G.** 1975. *Houses, Villas and Palaces in the Roman World*. London: Thames and Hudson.
- Нецић, А.** 1997. *Авала, планина код Београда. Геолошки водич по старим рудиштима олова, цинка, сребра и живе*. (непубликовано, библиотека ИС Петница).
- Нецић, А., Шеховац, Е., Кнежевић, С., Бањац, Н.** 2005. Трагови старих рударских радова на Авали, геонаслеђе Београда и Србије. У: *Други научни скуп о геонаслеђу Србије*. Београд, јун 2004. Посебно издање Завода за заштиту природе Србије, бр. 20. Београд: Завод за заштиту природе. стр. 59-63.
- Николовски, З.** 2008. Римски накит са некрополе на локалитету Дрезга код села Лопате – Куманово. У: *Драгослав Срејовић и уметност (Меморијал Драгослава Срејовића, зборник радова 3)*. (ур. В. Јовић). Крагујевац: Центар за научна истраживања САНУ и Универзитет у Крагујевцу. стр. 195-210.
- Нинковић, В.** 2009. Римска плоча са локалитета Велики Штурац на Руднику. У: *Оставе рудничко-таковског краја*. (2. антика). Горњи Милановац: Галерија Музеја рудничко-таковског краја. 23-26.
- Ogburn, D. E.** 2006. Assessing the level of visibility of cultural objects in past landscapes. In: *Journal of Archaeological Science*, 33. pp. 405-413.
- Orejas, A., Sánchez-Palencia, F. J.** 2002. Mines, Territorial Organisation, and Social Structure in Roman Iberia: The Examples of Carthago Noua and Peninsular Northwest. In: *American Journal of Archaeology Vol. 106. No. 4*. pp. 581-599.
- Острогорски, Г.** 1998. *Историја Византије*. Београд: Народна књига.

- Parazoglu, F.** 1969. *Srednjobalkanska plemena u predrimsko doba*. Sarajevo: Centar za balkanološka ispitivanja, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine.
- Паровић-Пешикан, М.** 1982. Античка Улпијана према досадашњим истраживањима. У: *Старинар XXXII*. стр. 58-73.
- Паровић-Пешикан, М.** 1987-1990. Комплекс металуршких пећи на Улпијани. У: *Зборник радова Музеја рударства и металургије Бор, V-VI*. стр. 33-61.
- Parović-Pešikan, M.** 1995. Groupe des fours metallurgiques a Ulpiana. U: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe*. (International Symposium, Donji Milanovac May 20 – 25, 1990). (ed. P. Petrović, S. Đurekanić). Bor – Belgrade: Archaeological institute, Belgrade – Museum of Mining and Metallurgy. стр. 213-217.
- Percival, J.** 1976. *The Roman Villa. An Historical Introduction*. London.
- Petković, P., Filipović, V.** 2009. Locating the Timacum Maius Station on the Roman Road Lissus–Naissus–Ratiaria: New Archaeological Research. U: *Balkanika XXXIX*. стр. 47-58.
- Петковић, С., Јовановић, С.** 2000. Археолошка ископавања римског утврђења Timacum Minus код села равна, општина Књажевац током 1997-1998. године . сектор јужне капије. У: *Старинар L*. стр. 275-280.
- Петковић, С.** 2004. Ископавања на локалитету Гамзиград - *Romuliana*, 2004. године. У: *Археолошки преглед 2/3*. стр. 61-63.
- Петковић, С.** 2004а. Археолошка ископавања на локалитету *Romuliana* – Гамзиград у јужној кули западне капије млађег утврђења у 2002. години. У: *Гласник САД 20*. стр. 127-144.
- Petković, S. et al.** 2005. *Roman and Medieval Necropolis in Ravna near Knjaževac*. Belgrade: Archaeological Institute.
- Petković, S., Živić, M.** 2005. Early Byzantine Metallurgical Object an the Site Gamzigrad – Romuliana in Eastern Serbia. In: *III International Symposium - Metallurgy in Southeast Europe from Ancient Times till the End of 19th Century. Septembar 26th-30th, Sozopol, Bulgaria, Reports I*. Sofia. pp. 101-108.
- Petković, S., Živić, M.** 2006. Traces of Metallurgical Activities in Late Roman Romuliana: Results of Recent Investigations. In: *Journal of Metallurgy, Vol 12, No. 2–3/2006*. pp. 111–128.
- Петковић, С., Живић, М.** 2006. Трагови металуршких активности у касноантичкој Ромулијани: истраживања 2002-2005. У: *Гласник САД, 22*. стр. 135-148.
- Petković, S.** 2009. The Traces of Roman Metallurgy in Eastern Serbia. In: *Journal of Mining and Metallurgy 45 (2) B*. pp. 187-196.

- Петковић, С.** 2010. Римски Гамзиград пре царске палате. У: *Felix Romuliana – Гамзиград*. (ур. И. Поповић) Београд: Археолошки институт. 33-42.
- Петровић, В.** 2007. *Дарданија у римским итинерарима*. У: *Градови и насеља*. Београд: САНУ.
- Петровић, Д.** 1966а. Остаци римске грађевине у Поскурицама. У: *Старинар XV-XVI*. стр. 253-256.
- Петровић, М.** 1966. Рановизантијска гробница у Баљевцу на Ибру. У: *Старинар XV-XVI*. стр. 257-259.
- Петровић, П.** 1969. Епиграфска саопштења. У: *Старинар XIX*. стр. 225-237.
- Петровић, П.** 1975. *Палеографија римских натписа у Горњој Мезији*. Београд.
- Петровић, П.** 1976. Станица Timacum на путу Naissus-Ratiaria и античко насеље код села Равна. У: *Старинар XXVI*. стр. 43-56.
- Петровић, П.** 1994. *Медијана, резиденција римских царева*. Београд: Археолошки институт САНУ.
- Петровић, П.** 1999. *Ниш у античко доба*. (2. допуњено издање) Ниш: Градина.
- Petrović, P.** 1995. *Inscriptions de la Mésie Supérieure, vol. III/2, Timacum Minus et la Vallée du Timok*, Београд: Centre d'Études Épigraphiques et Numismatiques.
- Petrović, P.** 1995a. Der Römische Bergbau in Ravna: Archäologische Notizen. In: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe*. (International Symposium, Donji Milanovac May 20 – 25, 1990). (ed. P. Petrović, S. Đurekanović). Bor – Belgrade: Archaeological institute, Belgrade – Museum of Mining and Metallurgy. pp. 195-202.
- Петровић, П.** 1997. Римљани на Тимоку. У: *Археологија источне Србије*. (ур. М. Лазић). Београд: Универзитет у Београду и Центар за археолошка истраживања. стр. 117-126.
- Петровић, П., Јовановић, С.** 1997. *Културно благо књажевачког краја*. Београд: Археолошки институт.
- Petruševski, M. D.** 1971. Територија Skupa. У: *Жива антика год. XXI, 2. том*. стр. 463-554.
- Piletić, D.** 1974. Rimska provincija Gornja Mezija. U: *Vesnik Vojnog muzeja, br. 19-20*. str: 7-13.
- Plavša, J.** 2005. Antičko rudarstvo u oblasti Timacum Minus. U: *Petničke sveske*, 58. str. 283-300.
- Поп-Лазич, П., Јовановић, А. и Мркобрад, Д.** 1992. Нови археолошки налази на јужним обронцима Космаја. У: *Гласник САД*, бр. 8. стр. 135-143.

- Поповић, И.** 1994. Продукција сребра у периоду раног Царства: локални производи и импорт. У: *Античко сребро у Србији*. (ур. И. Поповић). Београд: Народни музеј у Београду. стр. 45-54.
- Поповић, И.** 1988. *Античко оруђе у Србији*. Београд: Народни музеј.
- Роровић, I.** 1995. Почеци локалне производње сребрног посуђа у Горњој Мезији. У: *Радионице и ковнице сребра*, (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народни музеј. стр. 145- 161.
- Поповић, И.** 2009. Римско сребрно посуђе из Горњих Бранетића. У: *Оставе рудничко-таковског краја*. (2. антика). Горњи Милановац: Галерија Музеја рудничко-таковског краја. стр. 2-22.
- Поповић, И.** 2009а. Инвентар гробница из Дола код Беле Паланке (Remesiana) (Summary: I. Rorović, Inventory of Vaulted Tombs from Dol near Bela Palanka (Remesiana)), Научни скуп, Ниш, 3–5. јуни 2008, Ниш и Византија. Зборник радова VII (Уредник М. Ракоција) / Niš and Byzantium. The Collection of Scientific Works VII (Ed. M. Rakocija), Ниш 2009. стр. 55–66.
- Procopii Caesarensis.** 1913. *De Aedificiis*. (ed. J. Haury). Lipsiae.
- Radivojević, M., Velčev, M.** 2001. Brdo Vinik u antici. У: *Petničke sveske 53*. стр. 240-248.
- Радовић, П.** 2013. Антрополошка анализа инхумираних скелетних остатака са античке некрополе Ланиште код Баљевца. У: *Наша прошлост* 13. стр. 53-77.
- Радојевић, Р. Р.** 1971. *Рудник у прошлости*. Београд.
- Радојчић, Н.** 1995. Извештај са рекогносцирања на подручју општине Аранђеловац. У: *Гласник САД*, бр. 11. стр. 241- 246.
- Rapp, G. and Hill, L. C.** 2006. *Geoarchaeology. The Earth-Science Approach to Archaeological Interpretation*. (Second Edition). New Haven and London: Yale University Press.
- Rapp, G.** 2009. *Archaeomineralogy*. Berlin: Springer.
- Рашковић, Д., Берић, Н.** 2002. Резултати рекогносцирања античких и средњовековних налазишта трстеничке општине и суседних области. У: *Гласник САД*, 18. стр. 137-156.
- Рашковић, Д.** 2003. Стање истражености античких налазишта Расинског округа – Трагом рекогносцирања Драгослава Срејовића и Николе Тасића 1954. године. У: Рад Драгослава Срејовића на истраживању античке археологије, (ур. Н. тасић). Крагујевац 31. октобар-2. новембар 2002 - Меморијал Драгослава Срејовића, зборник радова, Крагујевац: Центар за научна истраживања Српске академије наука и уметности, стр. 31-55.

- Renfrew, C. and Bahn, P.** 2000. *Archaeology: Theories Methodes and Practice*. London: Thames & Hudson.
- Ружић, М.** 1995. Случајни налази касноантичког периода са локалитета кљанц - Мајданпек. У: *Гласник САД*, 10. стр. 139-150.
- Ружић, М., Брмолић, М. и Манојловић-Николић, В.** 2005. Кржинце – Свети Тројица (касноантичка вила). У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 205-225.
- Sanader, M.** 1995. Vilicus – prilog poznavanju djelatnosti upravitelja imanja i državnog namještenika. У: *Opuscula archaeologica*, 19. стр. 97-109.
- Сарна, Б.** 1925. Арх. белешке. У: *Старинар (1924-1925)*. стр. 163.
- Sarreste, F., Dabas, M., Gruel, K.** 2009. Roullée, a Gallo-Roman villa in an iron extracting area. Contribution of geophysical surveys and confrontation with old diggings plans. In: *Archaeometric Researches and Applications for Gallic Economy. (Presentation at the 8th International Conference on Archaeological Prospection and the 7th colloque GEOFCAN, "Mémoire du sol, espaces des hommes", CNAM, Paris, 9-12 septembre 2009)* (ed. M. Dabas and K. Gruel). Paris.
- Simić, V.** 1951. *Istorijski razvoj našeg rudarstva*. Београд: Издавачко-штампарско предузеће Савета за енергетику и екстрактивну индустрију Владе ФНРЈ.
- Симић, В.** 1957. Старо и савремено рударство у околини Авале. У: *Годишњак Музеја града Београда*, књ. IV. стр. 73-92.
- Симић, В.** 1980. *Рударство гвожђа и бакра у Мајданпеку 1848-1858*. Београд: САНУ.
- Симић, В.** 1988. *Рударство гвожђа средњовековне Србије и Босне*. Београд: Рударски институт Београд.
- Симић, З.** 1992. Заштитна археолошка ископавања у кругу фабрике "Иво Лола Рибар" у Железнику. У: *Гласник ДКС*, 16. стр. 59-62.
- Smith, J. T.** 1978. Halls or Yards? A Problem of Villa interpretation. In: *Britannia. Vol. 9*. pp. 351-358.
- Smith, J. T.** 2006. *Roman Villas: A Study in Social Structure*. London and New York.
- Спасић, С.** 2005. Налази новца на античкој некрополи Ланиште код Баљевца. У: *Наша прошлост* 6. стр. 117-119.
- Срејовић, Д.** 1983. Римско пољско имање. У: *Гамзиград, касноантички царски дворца*. (каталог изложби 45). Београд: Галерија САНУ. 21-23.
- Стаменковић, С.** 2009. Трагови анточке привреде на простору лесковачке котлине. У: *Лесковачки зборник XLIX*. стр. 219-238.

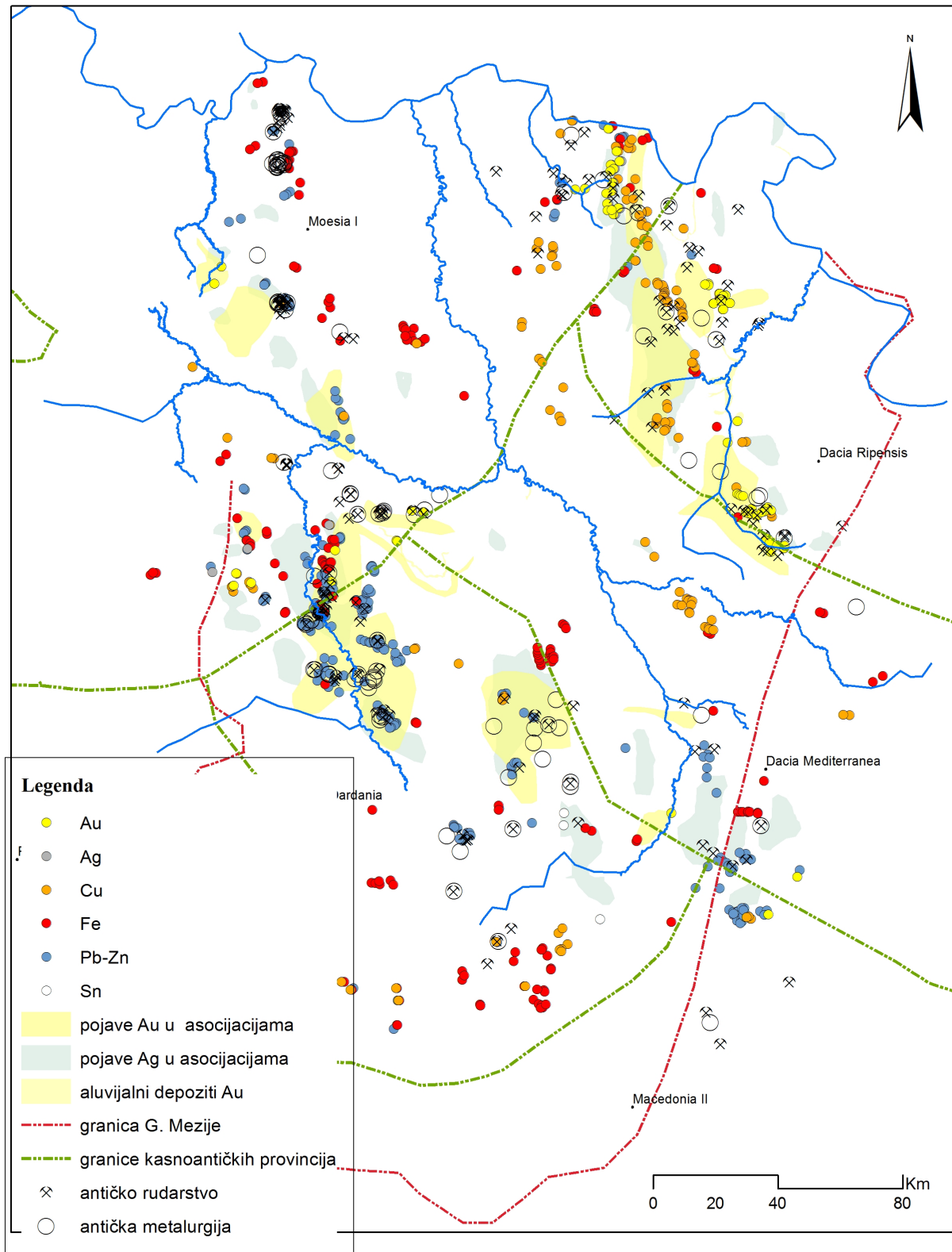
- Стојановић, Д.** 1995. Минерални састав старих шљака са Копаоника. У: *Гласник САД*, 10. стр. 72-78.
- Suić, М.** 1976. *Antički grad na istočnom Jadranu*. Zagreb.
- Tilley, С.** 1994. *A phenomenology of landscape: places, paths and monuments*, Oxford: Berg Publishers.
- Tobler, W.** 1993. Non-Isotropic modeling. (Presented at the NCGIA sponsored conference on Geographic Information Systems in the Social Sciences, Santa Barbara, Feb. 1991.). In: *NCGIA Technical Report TR-93-1*.
- Tomas, Е. В.** 1964. *Römische Villen in Pannonien, Beiträge zur Pannonischen Siedlungsgeschichte*. Budapest.
- Tomas, Е. В.** 1980. Villa settlements. In: *The Archaeology of Roman Pannonia*. Budapest. pp. 275-321.
- Томић, М., Максимовић, Д.** 1996. Рекогносцирање археолошких налазишта на траси гасовода Ниш – Димитровград. У: *Гласник САД 11*. стр. 238-240.
- Tomović, М.** 1987. Kraku - lu Jordan. У: *Arheološki pregled 1986*. стр. 186-187.
- Томовић, М.** 1995. Римско рударство и металургија сребра у Горњој Мезији - археометалуршки подаци. У: *Радионице и ковнице сребра* (ур. Ј. Јевтовић). Београд: Народни музеј. стр. 117- 134.
- Tomović, М.** 1995. Roman mines and mining in the mountain of Kosmaj. In: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe*. (International Symposium, Donji Milanovac May 20 – 25, 1990). (ed. P. Petrović, S. Đurekanović). Bor – Belgrade: Archaeological institute, Belgrade – Museum of Mining and Metallurgy. pp. 203-212.
- Томовић, М.** 1990. Римски рудници на Космају. У: *Археометалуршки локалитети у Србији* (ур. И. Јанковић и В. Кондић). Бор: Међународни симпозијум Старо рударство и металургија југоисточне Европе. стр. 26-27.
- Томовић, М., Богосављевић-Петровић, В.** 1996. Зајачак – Кремићи. Касноантички археометалуршки комплекс. У: *Гласник САД*, 12. стр. 107-113.
- Томовић, М., Богосављевић-Петровић, В.** 1997. Зајачак, Кремићи. Касноантички рударско-металуршки комплекс. *Старинар XLVIII*. стр. 303-306.
- Tomović, М.** 2000. Kraku Lu Jordan and gold mining and metallurgy in antiquity. *Starinar L*. стр. 155-185.
- Tomović, М., Милајловић, Т.** 2000. Zajačak, Kremići - kasnoantički rudarsko-metalurški kompleks na zapadnim padinama Kopaonika - izveštaj o arheološkim istraživanjima u 1998. godini. *Starinar 50*. стр. 268-275.

- Томовић, М.** 2003. Резултати археолошких рекогносцирања деонице Владичин Хан – граница БЈР Македонија. *Гласник ДКС* 27. стр. 155-158.
- Томовић, М., Фидановски, С.** 2005. Локалитети угрожени изградњом аутопута Е-75 на деоници Ниш – БЈР Македонија. У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 11-48.
- Томовић, М., Булатовић, А. и Капуран, А.** 2005. Жујинце – Црквиште (терме). У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 319-353.
- Томовић, М., Булатовић, А. и Капуран, А.** 2005а. Самољица – Црквиште (сектор II). *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 255-280.
- Тошић, Г., Рашковић, Д.** 2007. Ранохришћански споменици на источним падинама Копаоника. У: *Зборник радова Византолошког института*, XLIV. стр. 27-45.
- Tylecote, R. F.** 1992. *A History of Metallurgy*. London: The Institute of Materials.
- Fettich, V.** 1951. *Metalurgija obojenih metala*. Beograd: Savet za energetiku i ekstraktivnu industriju vlade FNRJ.
- Fidanovski, S.** 1984. Pregled rezultata dosadašnjih istraživanja antičkog perioda u SAP Kosovu. *GMK 13-14*. 35-43.
- Fidanovski, S.** 1985. Poljanice, Glavnik, kasnoantičko naselje. *AP 26*. стр. 150-151.
- Фидановски, С.** 1988. Римски и рановизантијски период. У: *Археолошко благо Косова и Метохије од неолита до раног средњег века*. (ур. Н. Тасић). Београд: САНУ и Музеј у Приштини. стр. 256-350.
- Fidanovski, S.** 1995. Late Roman Graves from Zaskok. In: *The Age of Tetrarchs*. Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts. pp. 103-110.
- Фидановски, С.** 2003. Резултати археолошких рекогносцирања деонице Печењевце – Владичин Хан. У: *Гласник ДКС* 27. стр. 154-158.
- Фидановски, С., Цвјетићанин, Т.** 2005. Римска вила и некропола на локалитету Каменићица-Моравиште у Малој Копашници код Грделице. У: *Археолошка истраживања Е 75 (свеска 1/2004)*. (ур. М. Омчикус). Београд: Републички завод за заштиту споменика културе. стр. 51-121.
- Hales, S.** 2003. *The Roman House and Social Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Henderson, J.** 2000. *The Science and Archaeology of Materials*. London and New York: Routledge.

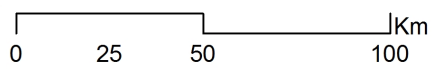
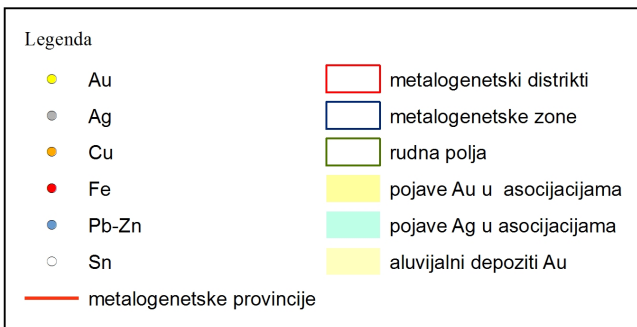
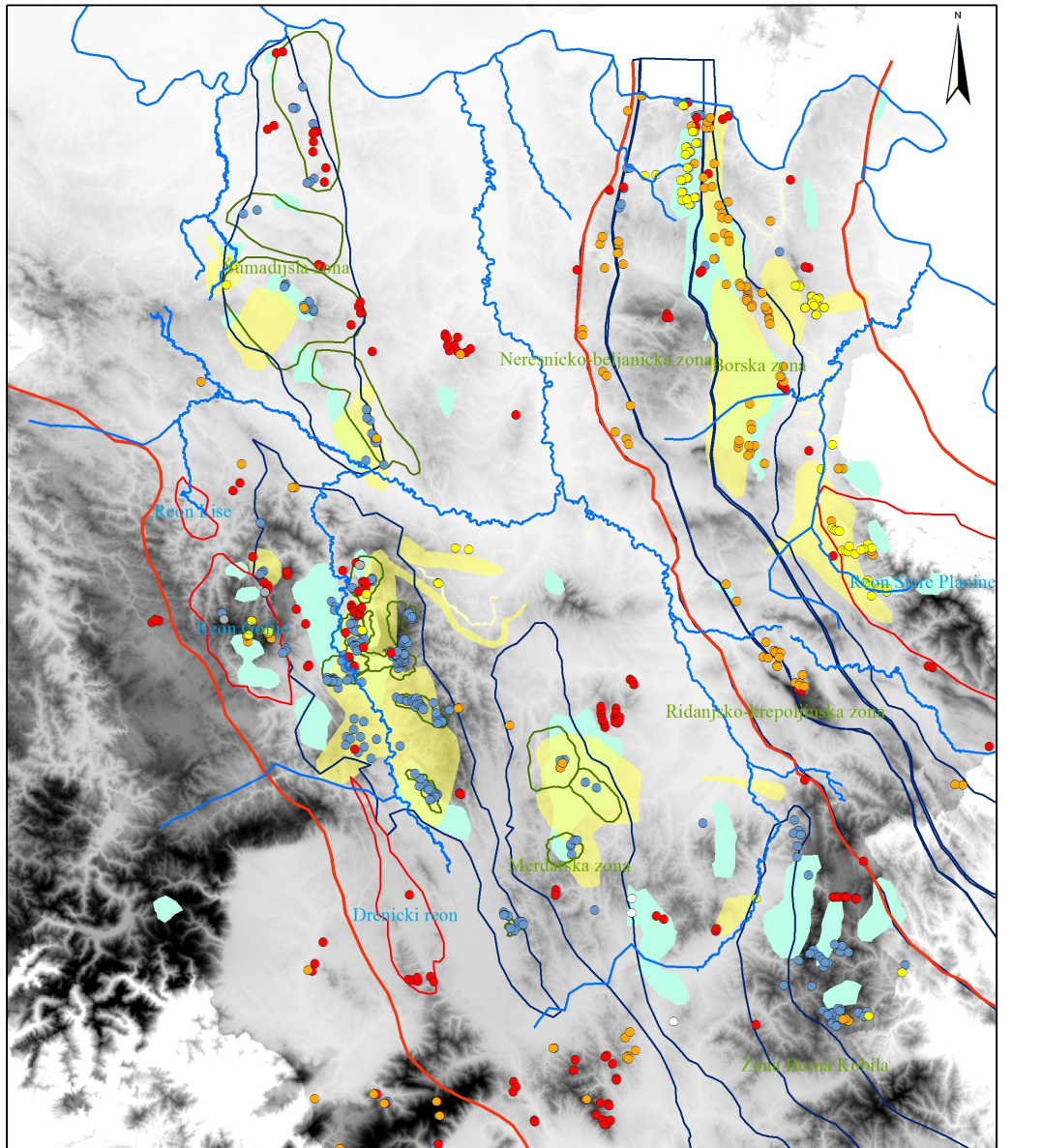
- Hirt, M. A.** 2010. *Imperial Mines and Quarries in the Roman World*. Oxford: Oxford University Press.
- Hoffman, D. D.** 1998. *Visual Intelligence: How We Create What We See*. New York: Norton.
- Hunt, E. D.** 1992. Upgrading site-catchment analyses with the use of GIS: investigating the settlement patterns of horticulturalists In: *World Archaeology*, Vol. 24, No. 2, Analytical Field Survey. pp. 283-309.
- Цвјетићанин, Т.** 2006. *Касноантичка глеђосана керамика*. Београд: Народни музеј.
- Цветковић-Томашевић, Г.** 1998. Није ли „загонетни знак”, првобитно представљен на једном ранохришћанском мозаику, био можда, монофизитски? У: *Саопштења XXIX/1997*. стр. 9-15.
- Celner, K. S., Tešović, A. i Mašović, M.** 2002. Antičko rudarstvo na Kosmaju. У: *Petničke sveske*, 54. стр. 238-260.
- Цицковић, А.** 2009. Римска фигурина са Рудника. У: *Оставе рудничко-таковског краја*. (2. антика). Горњи Милановац: Галерија Музеја рудничко-таковског краја. стр. 27-31.
- Cleere, H.** 1971. Ironmaking in a Roman Furnace. In: *Britannia*. Vol. 2. London: Society for the Promotion of Roman Studies. pp. 203-217.
- Црнобрња, Н.** 1987. О налазу римског новца откривеног у Врњачкој Бањи 1924. године. У: *Наша прошлост 2*. стр. 67-76.
- Чершков, Е.** 1957. Око проблема комуникација и положаја насеља на Косову и Метохији у римском периоду. У: *Гласник МКМ II*. стр. 69-76.
- Čerškov, E.** 1969. *Rimljani na Kosovu i Metohiji*. Beograd: Arheološko društvo Jugoslavije.
- Čerškov, E.** 1970. *Municipium DD kod Sočanice*. Priština - Beograd: Muzej Kosova, Arheološko društvo Jugoslavije.
- Čremošnik, I.** 1965. Rimski vila u Višićima. U: *GZMS XX*. str. 148-260.
- Džin, K.** 2011. Rimske vile i uvjeti stanovanja na pulskom ageru. Neki primjeri. U: *Histria Antiqua*, 20. str. 91-107.
- Škegro, A.** 1999. *Gospodarstvo rimske provincije Dalmacije*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu – Hrvatski studiji.
- Шо, Д. Б.** 2006. Разбојник. У: *Ликови Старог Рима*. Београд. стр. 355-402.
- Špehar, P.** 2010. *Materijalna kultura iz ranovizantijskih utvrđenja u Đerdapu*. Beograd: Археолошки институт САНУ.
- Шафарикъ, Я.** 1941-1948. Извештај др Јанка Шафарика из године 1865. о његовом археолошком путовању. У: *Споменик САН ХСVIII*. стр. 264–265.

White, D. K. 1984. *Greek and Roman Technology*. London: Thames and Hudson.

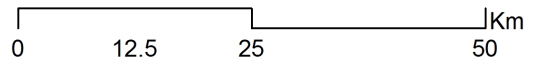
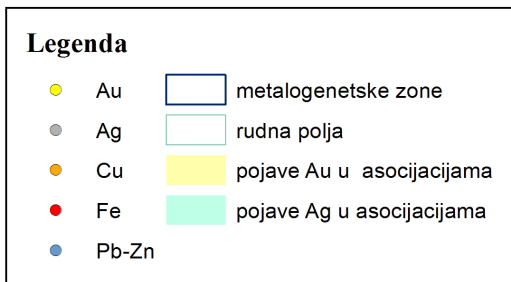
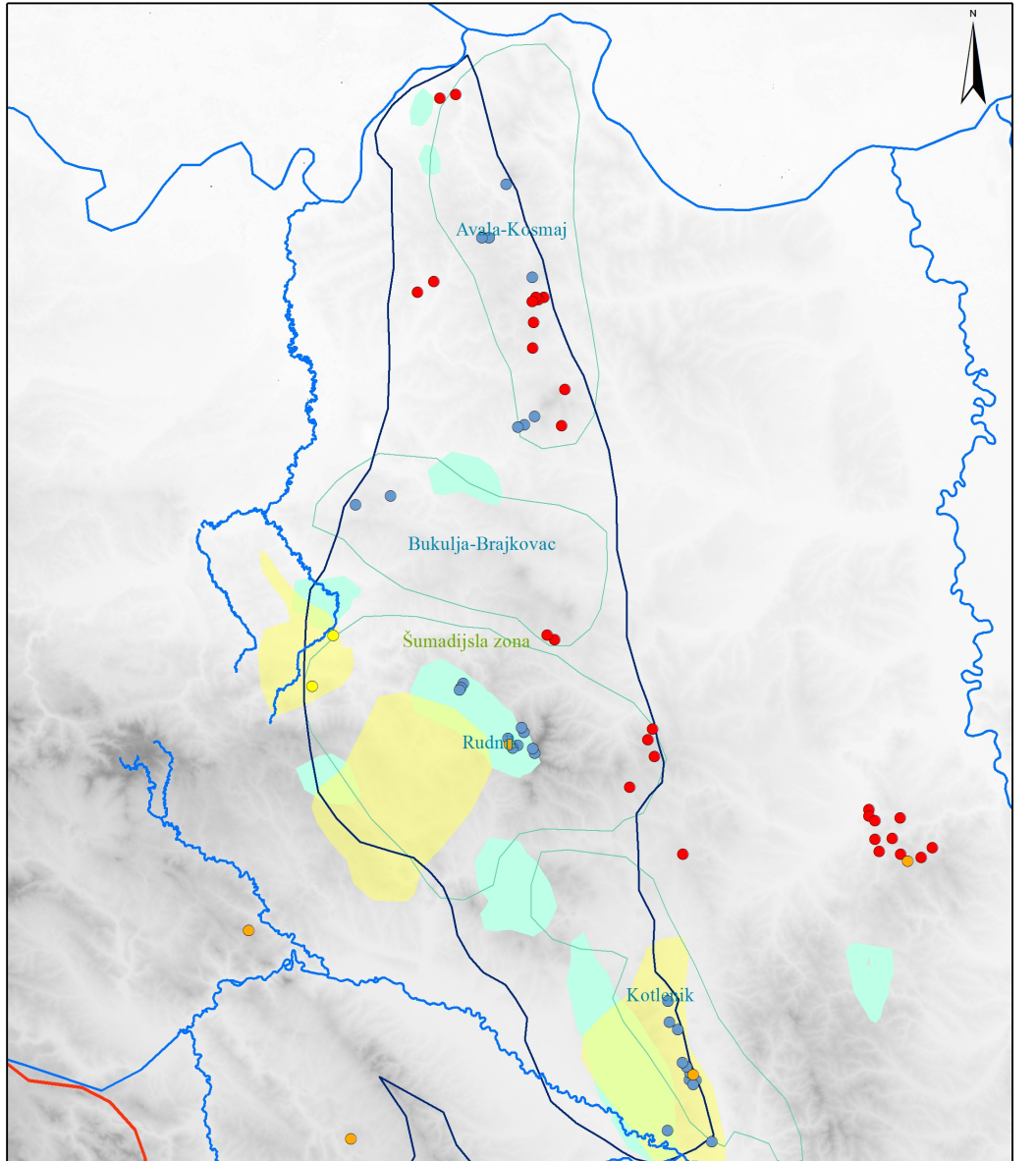
14. Прилози



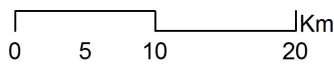
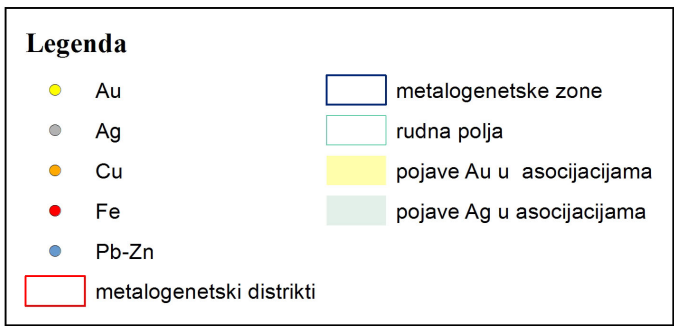
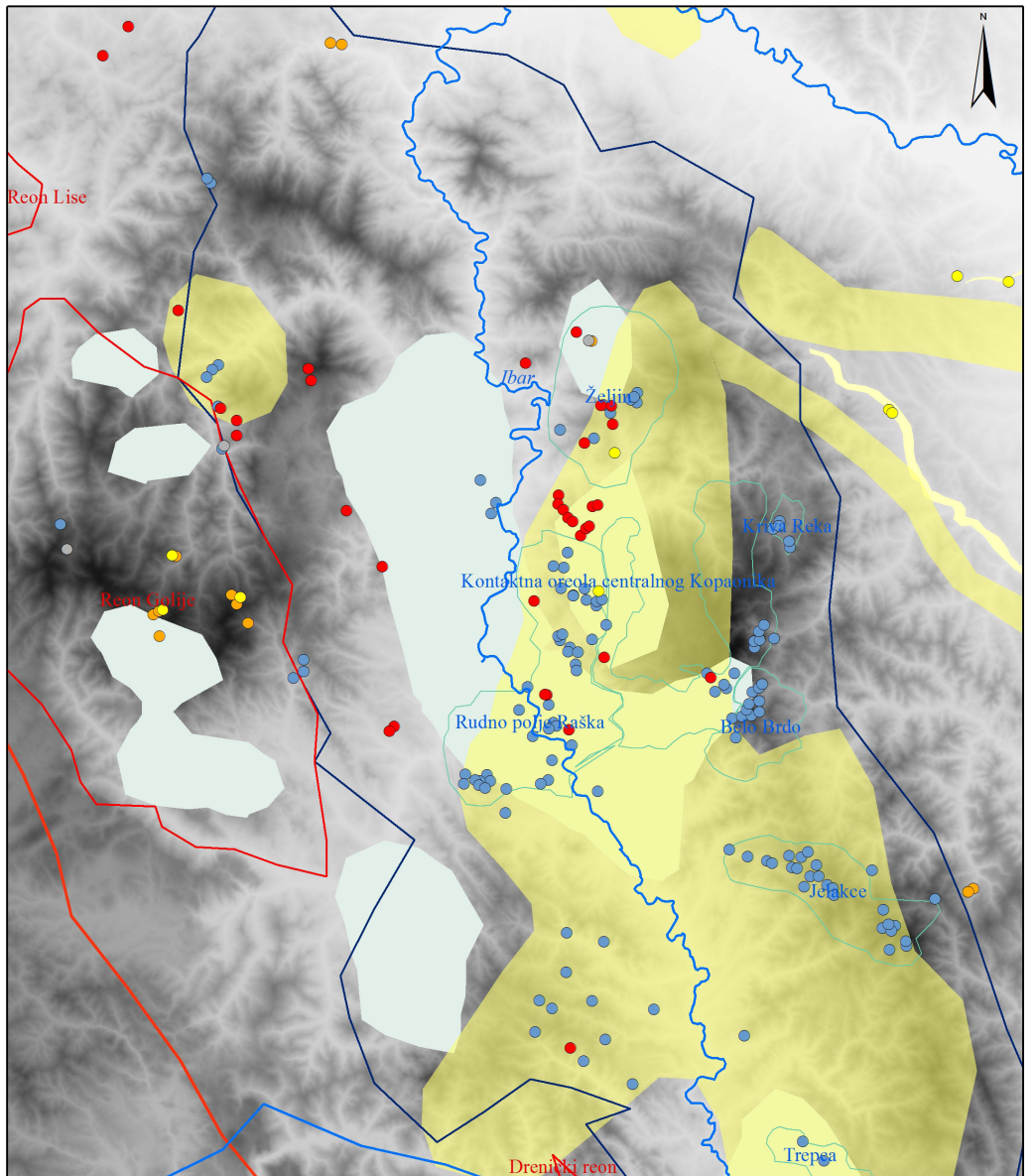
Карта 1. Појава рудних ресурса и остаци касноантичког рударства и металургије на Централном Балкану



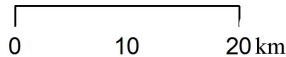
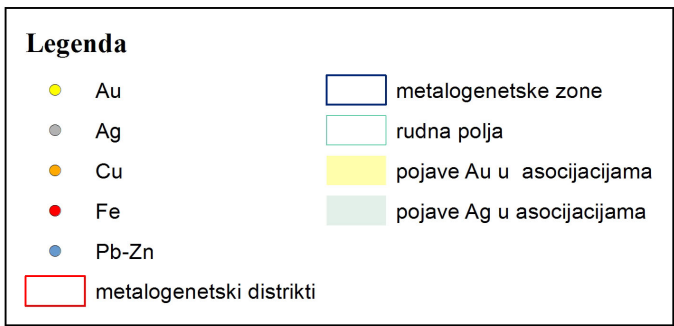
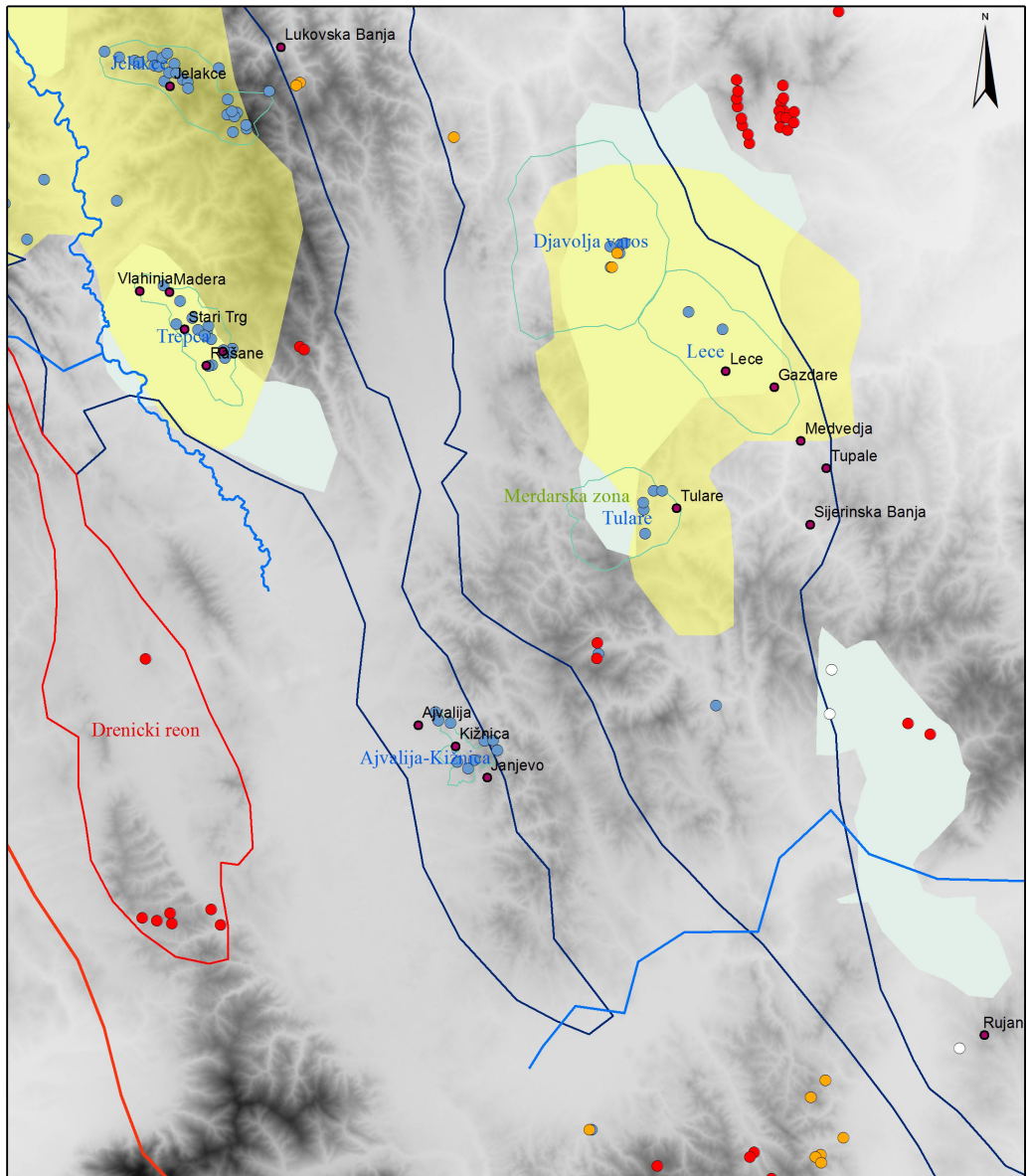
Карта 2. Геоморфолошка карта Централног Балкана



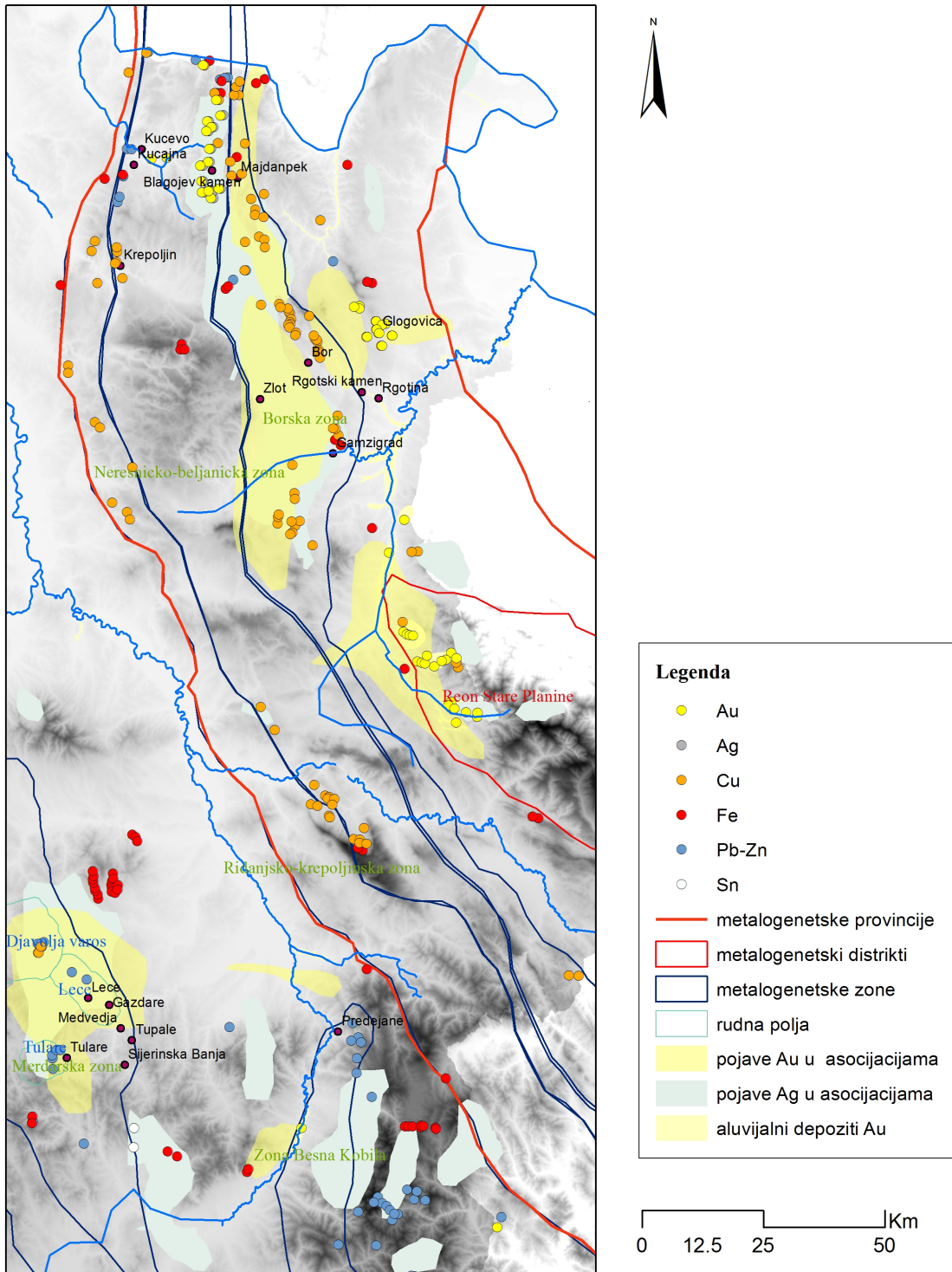
Карта 3. Геоморфолошка карта Шумадијске зоне



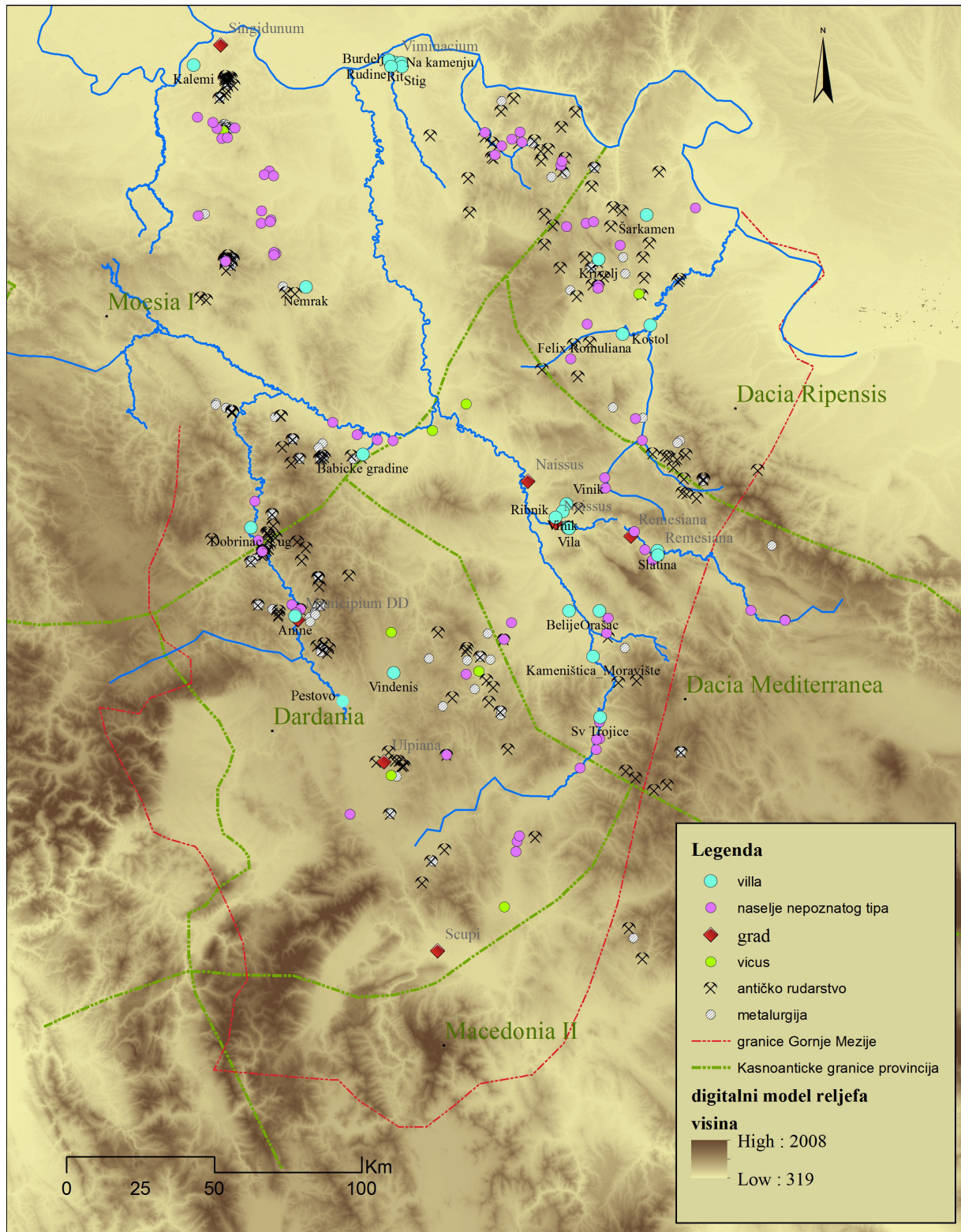
Карта 4. Геоморфолошка карта Копаничке зоне



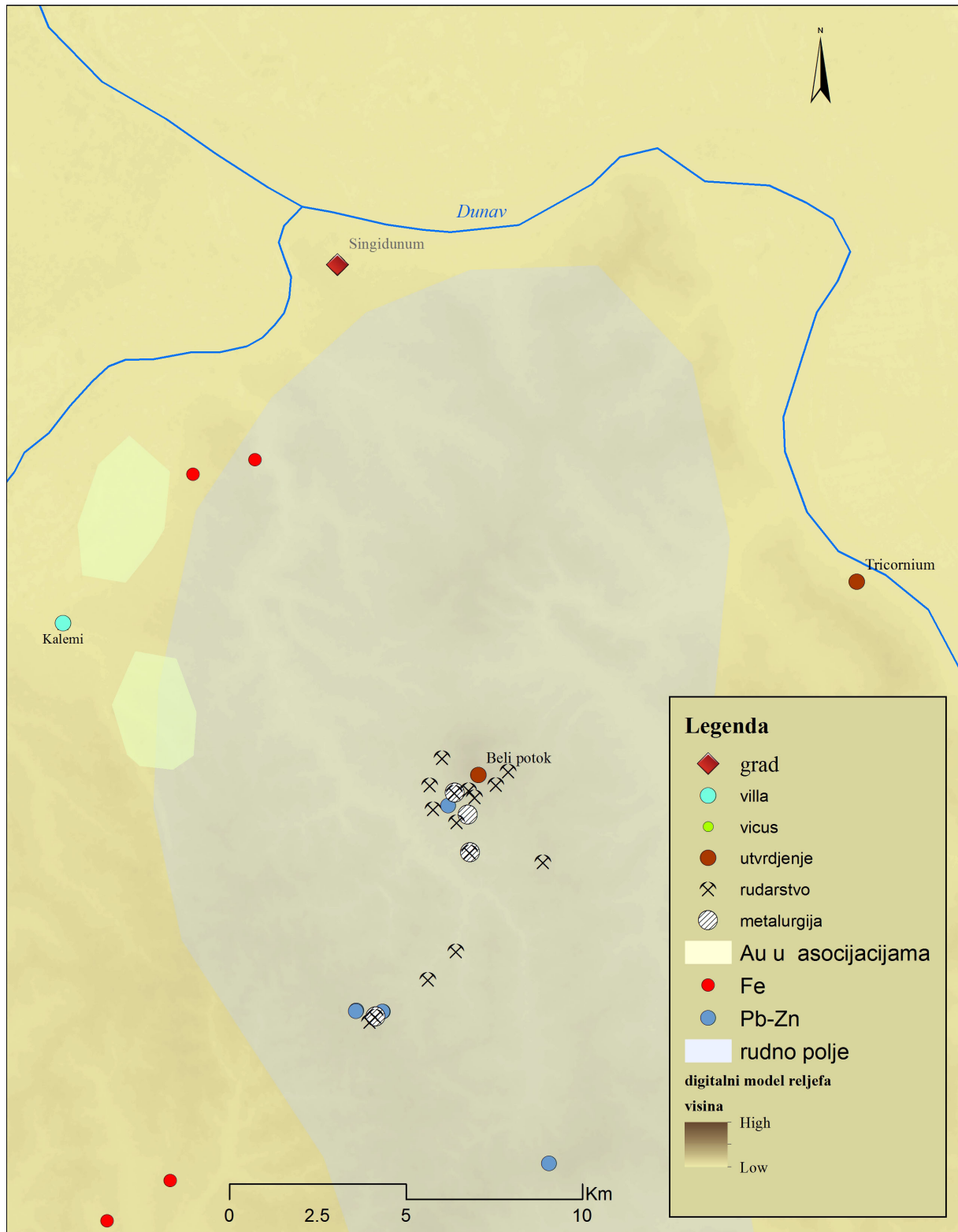
Карта 5. Геоморфолошка карта Мердарске зоне



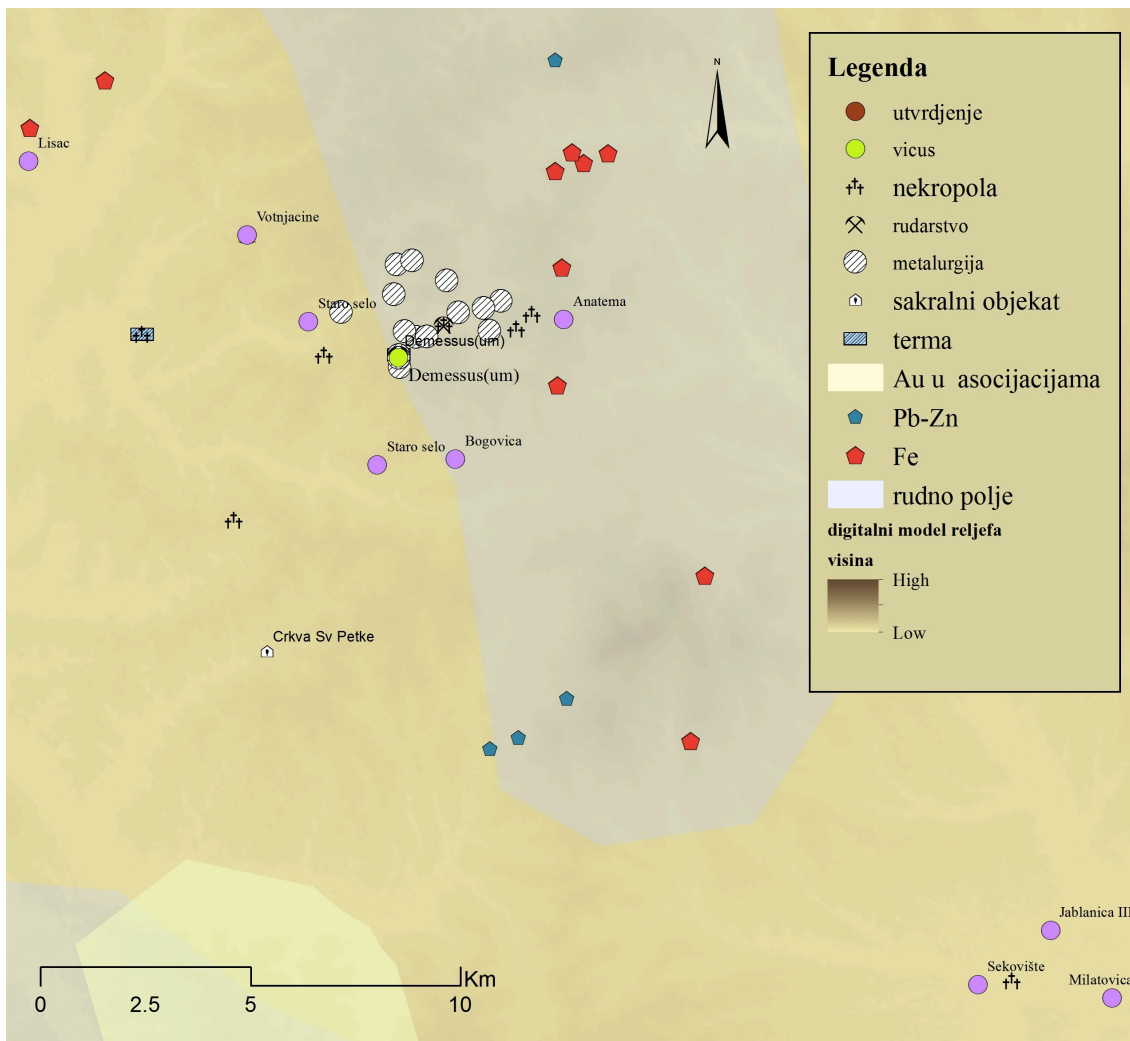
Карта 6. Геоморфолошка карта источне Србије



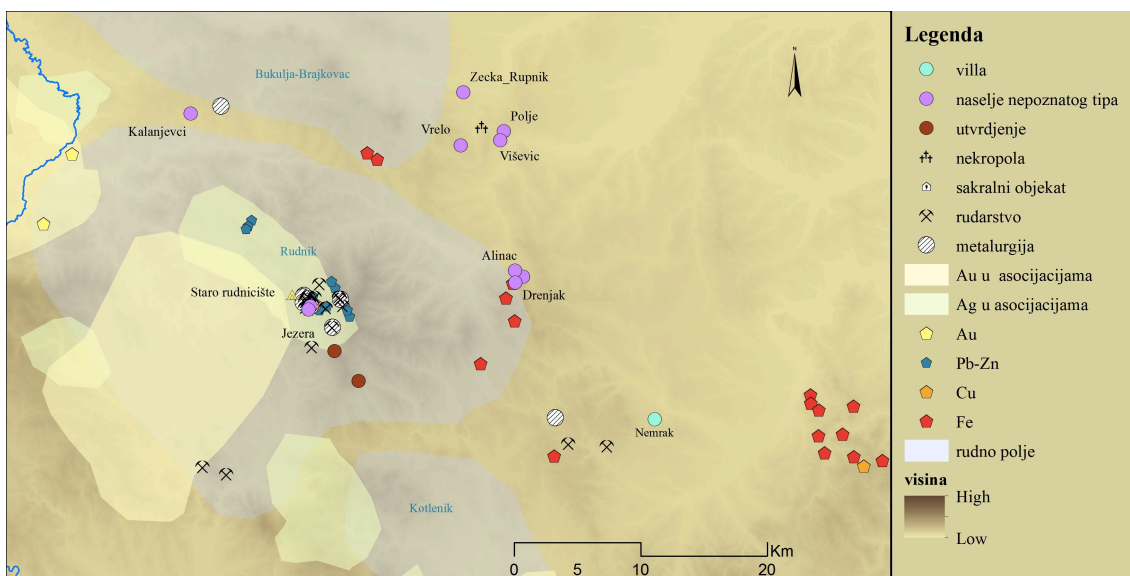
Карта 7. Касноантички локалитети на територији Централног Балкана



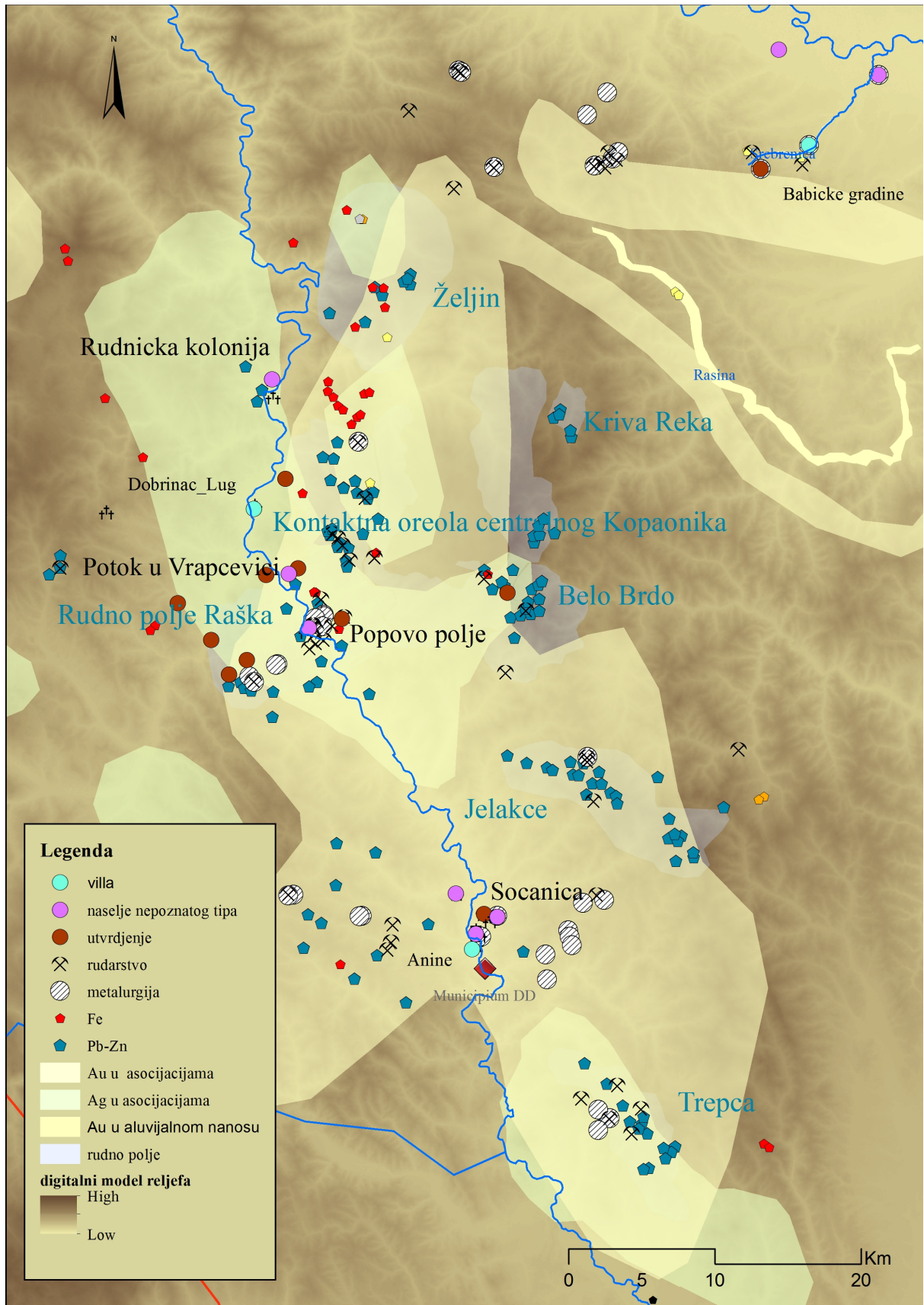
Карта 8. Топографија авалског домена



Карта 9. Топографија космајског домена



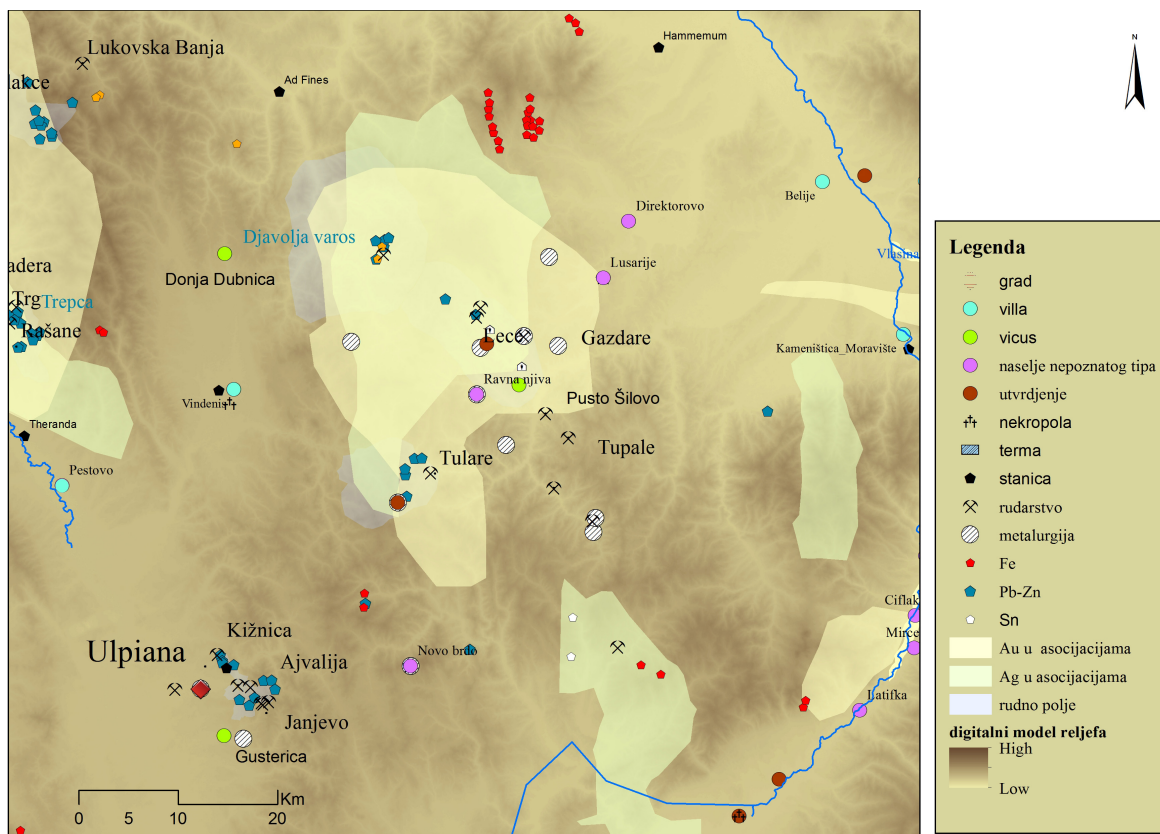
Карта 10. Топографија рудничког домена



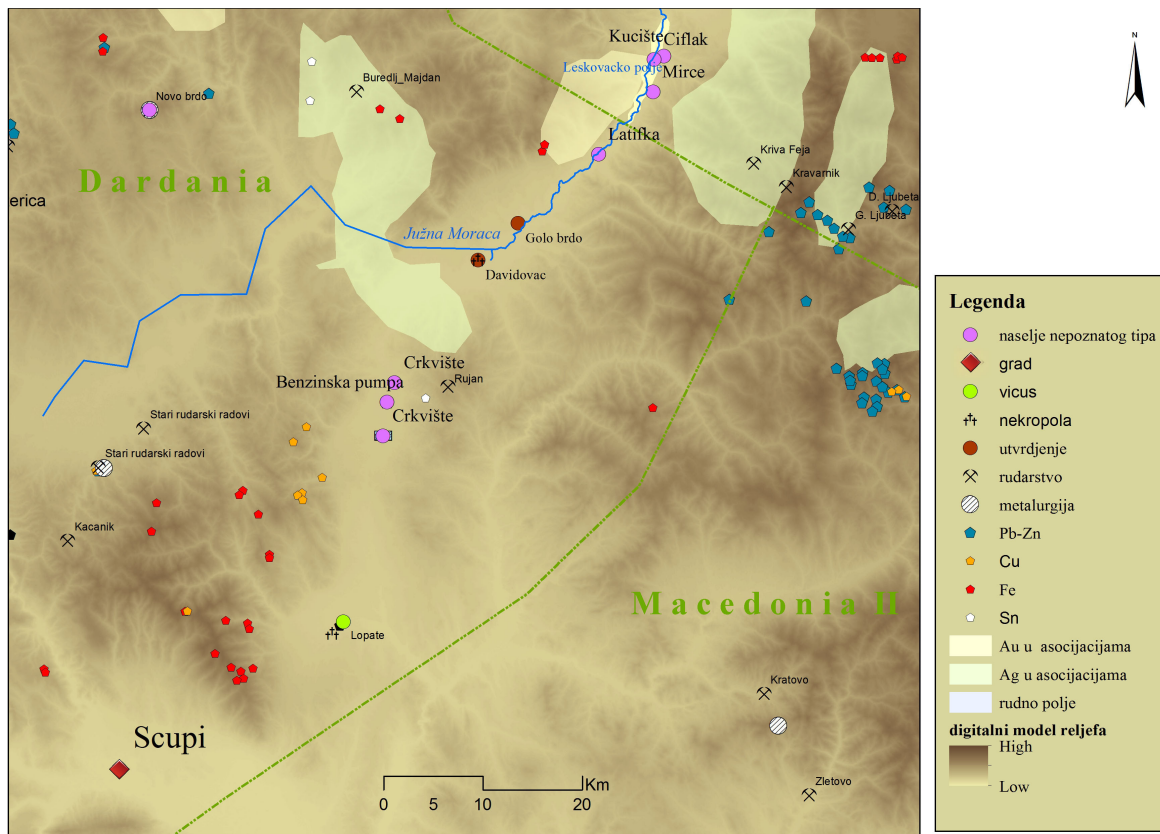
Карта 11. Топографија ибарског домена



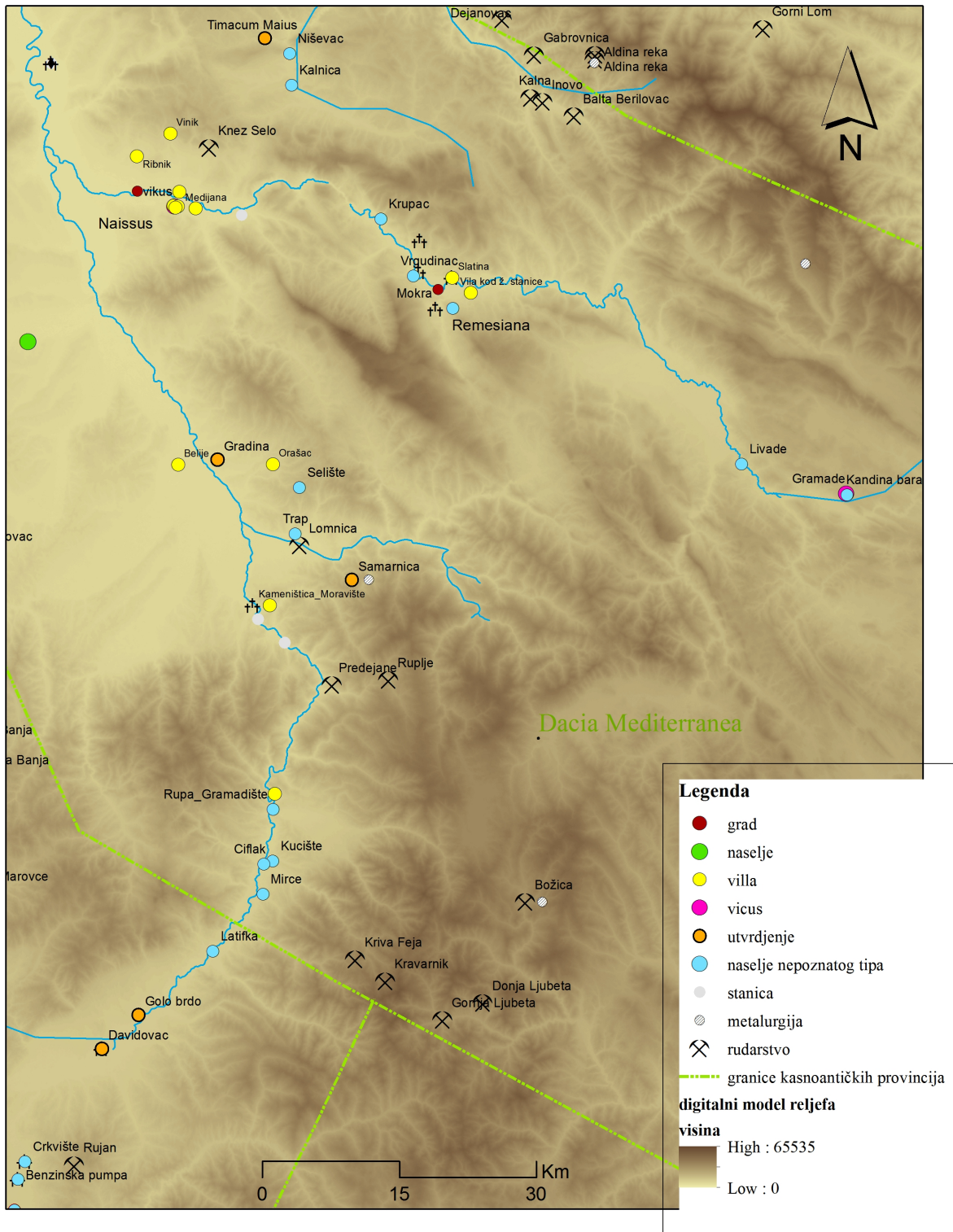
Карта 12. Топографија северног дела рудничког домена



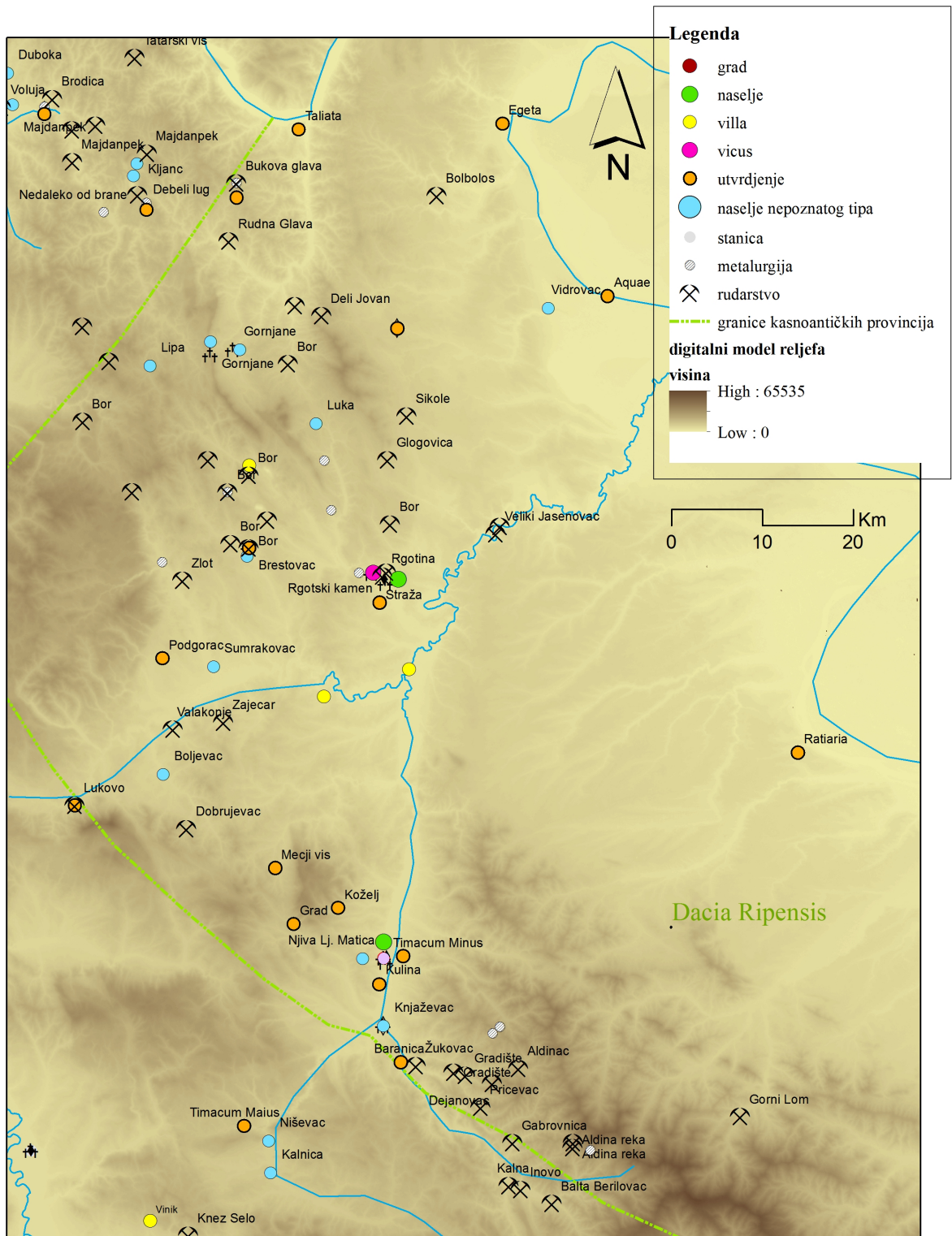
Карта 13. Топографија јањевског домена



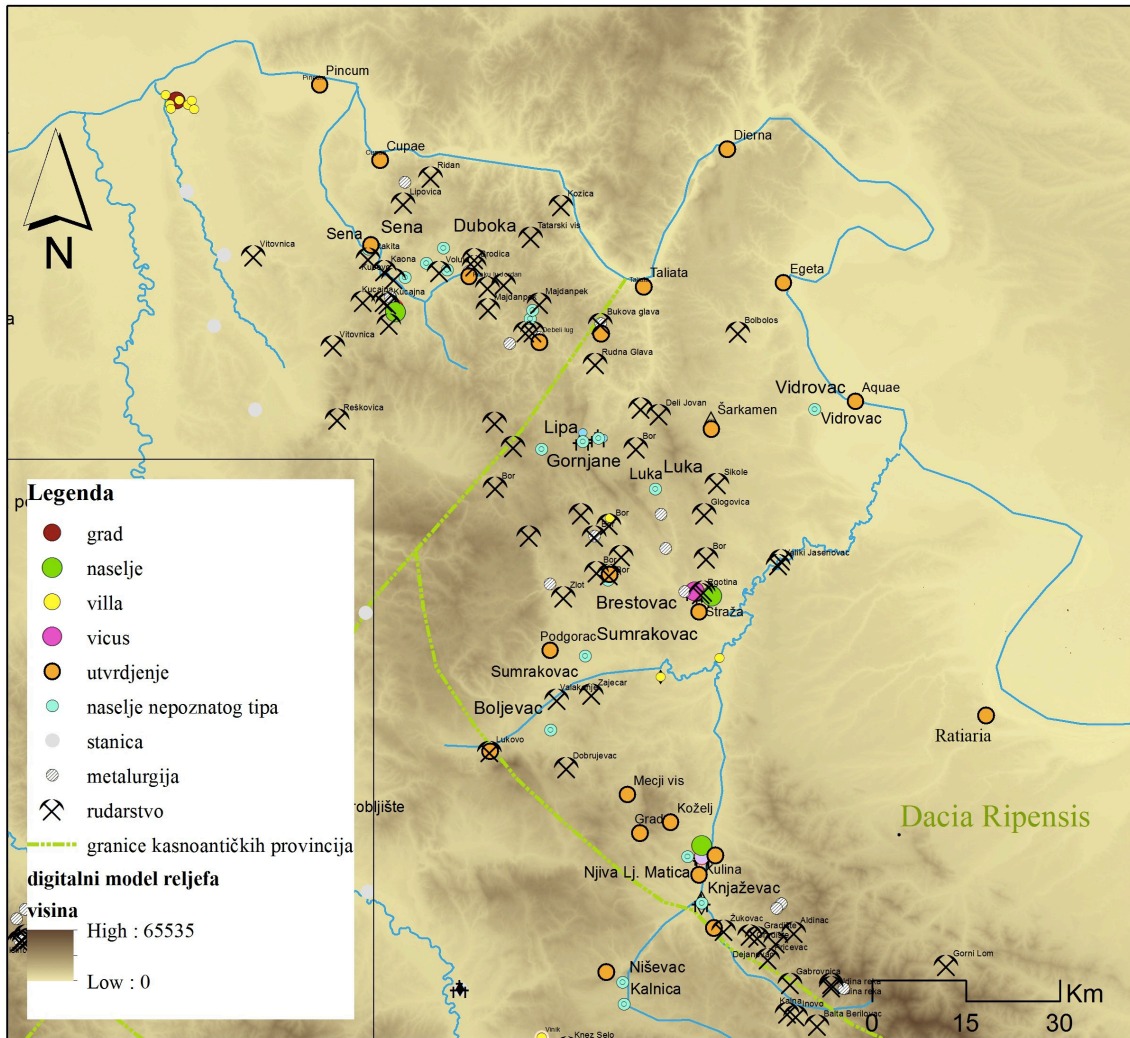
Карта 14. Топографија кумановског домена



Карта 15. Топографија ремесијанског домена



Карта 16. Топографија раванског домена



Карта 17. Топографија *Metalla Picensia*

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани-а Марија Д. Марић
број уписа _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

ВЕЗА КАСНОАНТИЧКИХ ВИЛА РУСТИКА СА ОРГАНИЗАЦИЈОМ РУДАРСТВА И МЕТАЛУРГИЈЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 10.02.2014.

Прилог 2.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Марија Д. Марић

Број уписа _____

Студијски програм Археологија

Наслов рада **ВЕЗА КАСНОАНТИЧКИХ ВИЛА РУСТИКА СА
ОРГАНИЗАЦИЈОМ РУДАРСТВА И МЕТАЛУРГИЈЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ
БАЛКАНУ**

Ментор доц. др Мирослав Вујовић

Потписани _____

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 10.02.2014.

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

ВЕЗА КАСНОАНТИЧКИХ ВИЛА РУСТИКА СА ОРГАНИЗАЦИЈОМ РУДАРСТВА И МЕТАЛУРГИЈЕ НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 10.02.2013.
