
Maša Brkić, Sanja Milosavljević i Jovan Nikolić

Geofizička istraživanja u okviru porte crkve Uspenja Presvete Bogorodice u Petnici

Ovaj rad bavi se geofizičkim istraživanjima sprovedenim 2018. godine u porti crkve Uspenja Presvete Bogorodice u Petnici sa ciljem detekovanja arheoloških objekata u neistraženom delu porte. Istraživanja su vršena georadarom Acula 9000C sa antenom od 100 MHz na površini koja je obuhvatala prostor severno, južno i zapadno od današnje crkve. Rezultati pokazuju da se u severnom i južnom delu porte, pored savremenih objekata, nalazi i više nadgrobni spomenika, koji su samo delimično vidljivi ili se u potpunosti nalaze pod zemljom. U najinteresantnije rezultate spadaju zone šuta (u zapadnom i istočnom delu porte) koje sa nalaze na istoj dubini kao i zone šuta koje su utvrđene u ranijim arheološkim istraživanjima. U ovu grupu spadaju zone koje mogu biti ostaci dva građevinska objekta (jedna se nalazi u severozapadnom delu porte, a druga u blizini jugozapadnog ugla današnje crkve). Nesumnjivo je da bi ovim rezultatima doprinela i moguća arheološka istraživanja, koja bi, takođe, značajno upotpunila dosadašnju istorijsku sliku ovog kompleksa.

Uvod

Hram Uspenja Presvete Bogorodice, koji je sagrađen 1864. godine, nalazi se u selu Petnica, nedaleko od Valjeva. Istorijski izvori ukazuju na to da je na ovom mestu, tokom XV veka, osnovan prvi manastir koji je u potpunosti razrušen

1788. godine. Deceniju nakon toga dolazi do obnavljanja crkve, koja je izgorela 1814, a 1818. godine pop Alimpije Samouković je obnovio hram na čijim je temeljima sagrađena današnja crkva (Arsić i Milikić 2000: 205-206).

Crkveni kompleks, koji danas poznajemo, sastoji se od hrama koji zauzima centralno mesto, parohijskog doma sagrađenog krajem XX veka, dvorišnog mobilijara sa palionicom, jednog savremenog objekta u izgradnji, i više vidljivih nadgrobni spomenika.

U radu su predstavljeni rezultati geofizičkih istraživanja sprovedenih 2018. godine u porti petničke crkve, u cilju detekcije potencijalnih arheoloških tragova iz ranijeg života ovog hrama.

Dosadašnja arheološka istraživanja

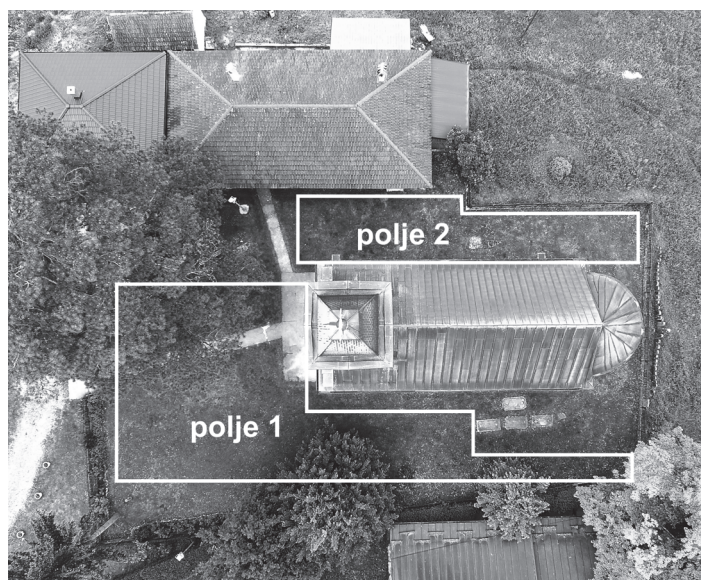
Prva arheološka istraživanja ovog prostora vršena su krajem 80-tih godina XX veka od strane dr Đorđa Jankovića, u okviru Projekta Valjevo u srednjem veku. Oskudna dokumentacija pokazuje da su istraživanja vršena severno od priprate crkve, verovatno na prostoru današnjeg parohijskog doma, u okviru rova dužine 5 m i širine 0.6 m. Prilikom iskopavanja na dubini od 60 cm pronađen je manji kameni zid visine 40 cm, sagrađen od sige i tucanika, koji se pružao u pravcu istok-zapad. Iznad njega nalazio se sloj građevinskog šuta, dok su u južnom delu rova, ispod humusa, pronađeni delovi ljudskog skeleta (Arsić i Milikić 2000: 206).

Tokom 2010. godine, Zavod za zaštitu spomenika kulture iz Valjeva, u saradnji sa Istraživačkom stanicom Petnica, vršio je arheološka

Maša Brkić (2000), Beograd, Patrijarha Joanikija 12, učenica 3. razreda XIII beogradske gimnazije

Sanja Milosavljević (2001), Beograd, Vladimira Tomanovića 55, učenica 2. razreda VI beogradske gimnazije

Jovan Nikolić (2001), Kloka, učenik 2. razreda Gimnazije Kralj Petar I u Topoli



Slika 1. Prostor obuhvaćen geofizičkim merenjima u okviru porte Petničke crkve

Figure 1. Space covered by geophysical measurements within the port of Petnica Church

iskopavanja na prostoru porte, između apside i današnje ograde, sa istočne strane. Rezultati ovih istraživanja pokazali su da na dubini 0.2 m postoji kamena staza širine 0.5 m, izrađena od rečnih oblutaka, koja se pruža duž samog zida današnje crkve, opasujući apsidu (ZZSKV 2010).

Otkriveni slojevi ukazuju na postojanje nekropole, koja se, sudeći po danas vidljivim nadgrobniim spomenicima, pružala neposredno oko crkve. Utvrđena arheološka slika ukazuje na nekoliko položenih četvorougaoih nadgrobniih spomenika, bez tragova ornamenata i epitafa na sebi, u potpunosti pokrivenih zemljom, na dubini od oko 0.3 m. U dubljim slojevima, do dubine od oko 1.5 m, pronađeno je više dislociranih ljudskih skeleta pomešanih sa građevinskim šutom. U osnovi kulturnog sloja otkriveno je nekoliko dobro očuvanih skeletno sahranjenih individua u slobodnom ukopu. Dva otkrivena skeleta u ovom sloju bila su pohranjena u grobnim konstrukcijama sagrađenih od kamenih ploča i blokova (ZZSKV 2010).

Na osnovu konstatovane situacije može se zaključiti da skeleti pronađeni u osnovi sloja potiču iz poznijeg vremena, dok su dislocirane individue iz starijeg perioda, a da je njihovo devastiranje posledica kasnijeg ukopa (ZZSKV 2010).

Metod

Celokupan rad realizovan je u tri faze. U prvoj fazi se pristupilo detaljnom pregledu postojeće arheološke dokumentacije i odabiru prostora za merenja. Imajući u vidu sačuvane podatke sa iskopavanja krajem 80-tih godina, utvrđeno je da je pozicija tada istraženog rova verovatno na prostoru današnjeg parohijskog doma, dok je pozicija istražene sonde sa iskopavanja iz 2010. godine jasno određena, pa je odlučeno da se ovaj prostor izuzme iz merenja. U preostalom delu porte, zone u kojima se nalaze delovi dvorišnog mobilijara, zapis (bor), nekoliko vidljivih položenih nadgrobniih spomenika, betonska staza oko crkve, kao i savremena palionica za sveće, takođe su izuzeti, zbog nemogućnosti da se fizički pristupi ovom prostoru. Merenjima je obuhvaćen deo porte na kome se nalaze asfaltna staza od dvorišnog ulaza do ulaza u crkvu, asfaltni plato ispred samog ulaza, kao i nekoliko delimično vidljivih nadgrobniih spomenika u severozapadnom i severnom delu porte. Na taj način definisana su dva polja, ukupne površine od oko 450 m², u kojima je merenje izvršeno: polje 1 je obuhvatalo zapadni i južni deo porte, dok se polje 2 nalazilo u severnom delu (slika 1).

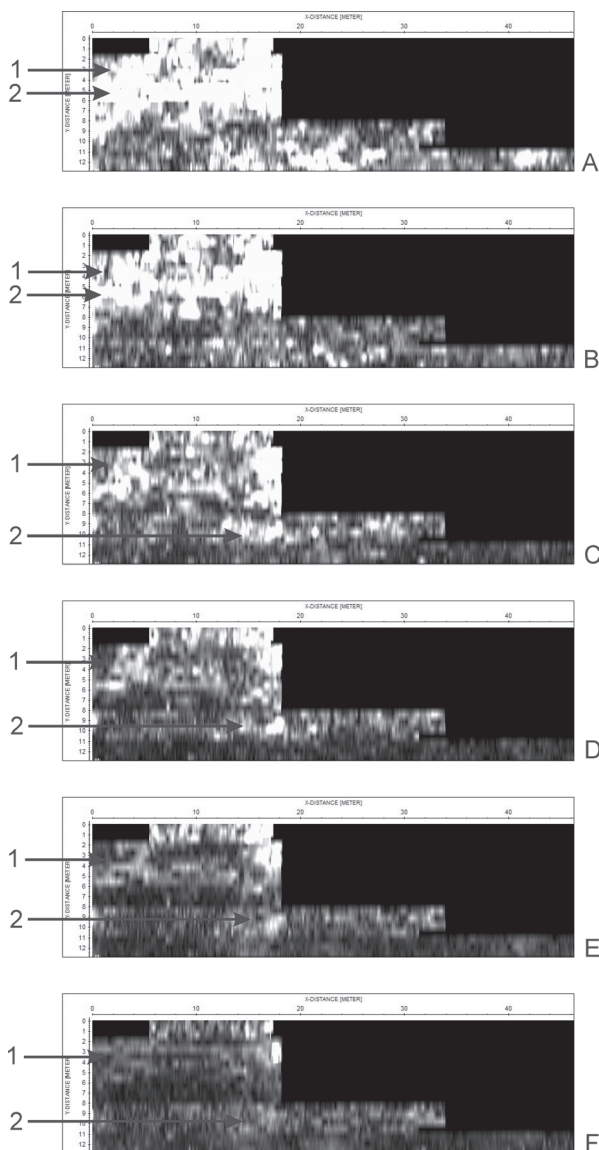
U toku druge faze najpre je izvršeno geodetsko definisanje polja, a potom se pristupilo

merenjima. Geofizička merenja izvedena su pomoću georadara Geoscanner Acula 9000C, sa antenom jačine 100 MHz; vršena su po paralelnim profilima, u pravcu zapad-istok, sa rastojanjem od 0.7 m, horizontalnom rezolucijom od 0.0434 m, i vertikalnom rezolucijom od 400 podataka po jednoj trasi. Dobijeni podaci tokom merenja čuvani su u softveru za prikupljanje podataka GAS Pro.

Poslednja faza obuhvatala je obradu i interpretaciju dobijenih podataka, što je izvršeno uz pomoć softvera GPRSoft i ReflexW.

Rezultati i diskusija

Analizom snimaka dobijeni su rezultati koji pokazuju da se na prostoru koji je obuhvaćen merenjima nalazi nekoliko različitih celina. Najpre treba pomenuti grupu objekata koji su nastali savremenim delovanjem. Ove tragove jasno uočavamo u polju 1, a u pitanju su asfaltna staza sa zapadne strane i plato ispred ulaza u crkvu (slika 2, A–B). Zona je jasno vidljiva na snimku, i uočeni intenzitet signala se meša sa utvrđenim



Slika 2.

A – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 0.3 m (1 – zona šuta sa nadgrobnim spomenicima, 2 – asfaltna staza i plato),

B – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 0.5 m (1 – zona šuta sa nadgrobnim spomenicima, 2 – asfaltna staza i plato),

C – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 0.7 m (1 – zona šuta, 2 – zona šuta),

D – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 0.9 m (1 – obris moguće građevine, 2 – zona šuta sa obrisom mogućih ostataka zidova),

E – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 1.1 m (1 – obris moguće građevine, 2 – obrisi mogućih ostataka zidova),

F – horizontalni profil u polju 1 na dubini od 1.3 m (1 – zona ispod moguće građevine, 2 – zona ispod mogućih ostataka zidova).

Figure 2.

A – Horizontal profile in field 1 at a depth of 0.3 m (1 – Construction waste with gravestones, 2 – Asphalt path and plateau),

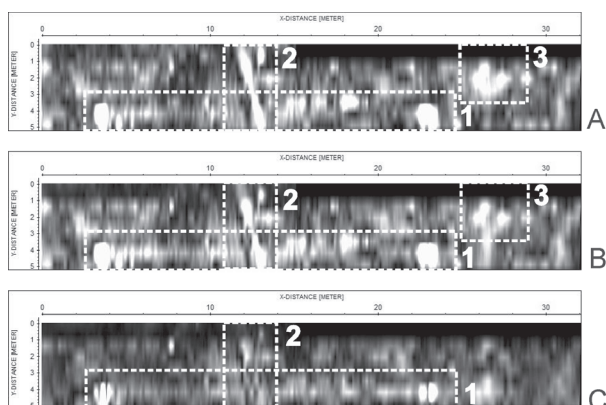
B – Horizontal profile in field 1 at a depth of 0.5 m (1 – Zone of construction waste, 2 – Asphalt path and plateau),

C – Horizontal profile in field 1 at a depth of 0.7 m (1 – Zone of construction waste, 2 – Zone of construction waste),

D – Horizontal profile in field 1 at a depth of 0.9 m (1 – A possible outline of a building, 2 – A shadow zone with the outline of possible residual walls),

E – Horizontal profile in field 1 at a depth of 1.1 m (1 – Possible construction of the building, 2 – Clearings of possible residual walls),

F – Horizontal profile in field 1 depth of 1.3 m (1 – Zone below possible building, 2 – Zone below possible remnants of walls).



Slika 3.

A – horizontalni profil u polju 2 na dubini od 0.2 m (1 – zona drenažnog kanala sa šahtama, 2 – zona energetskog kabla, 3 – zona nadgrobnih spomenika),

B – horizontalni profil u polju 2 na dubini od 0.4 m (1 – zona drenažnog kanala sa šahtama, 2 – zona energetskog kabla, 3 – zona nadgrobnih spomenika),

C – horizontalni profil u polju 2 na dubini od 0.6 m (1 – zona drenažnog kanala sa šahtama, 2 – zona energetskog kabla).

Figure 3.

A – Horizontal profile in field 2 at a depth of 0.2 m (1 – Drainage channel with shafts, 2 – Power cable zone, 3 – Zone of gravestones),

B – Horizontal profile in field 2 at a depth of 0.4 m (1 – Drainage channel with shafts, 2 – Power cable zone, 3 – Zone of gravestones),

C – Horizontal profile in field 2 at a depth of 0.6 m (1 – Drainage channel with shafts, 2 – Power cable zone).

pojavama, o kojima će više biti reči u daljem tekstu. U severnom delu porte, u polju 2, na snimku su vidljiva dva kanala. U prvom slučaju radi se o drenažnom kanalu, koji se prostire na dubini od oko 30 cm, i pruža se duž severnog zida crkve. U njegovom sklopu nalaze se i dve vidljive šahte na samoj površini (slika 3, A–C). Drugi kanal se proteže od severnog zida crkve prema parohijskom domu, i verovatno se radi o podzemnom energetskom kabl (slika 3).

U drugu grupu utvrđenih celina spadaju položeni nadgrobni spomenici, koji su delimično vidljivi i na površini. Ove zone uočene su u severozapadnom delu porte, severno od asfaltne staze, u polju 1, kao i kod severnog zida crkve, u polju 2. U polju 1 je zbog izraženog visokog intenziteta (usled asfaltne staze) teško uočiti signal koji potiče od samih spomenika (slika 2, A–B). S druge strane, u polju 2, snimak pokazuje da spomenici leže na dubini do 0.3 m, i da su približno dimenzija 1x1.5 m (slika 3, A–B).

Najinteresantija grupa je svakako ona kojoj pripadaju celine za koje možemo pretpostaviti da se odnose na arheološke tragove, i koje se nalaze ispod površine. Analizirajući polje 1, možemo videti da se u zapadnom i severozapadnom delu porte na dubini od 0.2 m, nalazi zona sa visokim intenzitetima signala koja obuhvata asfaltnu

stazu i plato, kao i prostor neposredno pored ulaza u portu (slika 2, A–B). Kako na snimku možemo jasno izdvojiti savremenu stazu i plato, pažnju privlače zone uočene oko njih, kod kojih visoke vrednosti signala dosežu do dubine 0.8 m. Već na toj dubini, u severozapadnom delu porte, uočavamo obrise kvadratne osnove sa dimenzijama 3x2 m, čiji se intenzitet jasno uočava od dubine 0.8 m do 1.2 m (slika 2, C–F).

Ukoliko bismo uporedili dobijeni rezultat sa do sada utvrđenom arheološkom slikom, možemo pretpostaviti da visoke vrednosti na manjim dubinama pripadaju građevinskom štu zabeleženom tokom oba istraživanja. Uočeni mogući objekat leži skoro na istoj dubini kao i zid otkriven tokom prvih arheoloških radova (Arsić i Milikić 2000: 206), i možemo pretpostaviti da se radi o objektu iz ranijeg perioda života crkve. U prilog pretpostavljenom ide i istorijski izvor Ljubomira Pavlovića, koji opisuje razrušene konake koji su se nalazili ispod bora u zapadnom delu porte, i kojeg je narod, prema predanju starca Matije Samoukovića, raznosio više od 200 godina (Pavlović 1927). Takođe, u prilog ovome ide i usmena informacija dobijena od parohijskog sveštenika Dragana Jakovljevića, da je prilikom uređenja ovog dela porte otežavajuću

okolnost predstavljao sitan građevinski šut, koji se nalazio upravo na tom mestu.

Druga zona u okviru polja 1 uočava se u južnom delu porte, odnosno kod jugozapadnog ugla današnje crkve. Visok intenzitet signala zabeležen je na dubini do 0.4 m, da bi se nakon toga izdvojile manje celine različitih dimenzija koje se u potpunosti gube na dubini od oko 0.6 m (slika 2, C–F). U ovom slučaju verovatno se radi o više nadgrobnih spomenika koji su u potpunosti pokriveni zemljom. Identična slika zabeležena je i tokom istraživanja 2010. godine.

Interesantno je da u okviru ove celine, na prostoru neposredno uz jugozapadni ugao crkve, na dubini od 0.7 m, uočavamo zonu visokog intenziteta koja slabi do dubine od oko 1 m, dajući obris nalik na ugao dva zida mogućeg objekta. Radi se o južnom i istočnom zidu, dimenzija oko 3×2 m, čiji se intenziteti u potpunosti gube na dubini od oko 1.3 m (slika 2, C–F). Možemo pretpostaviti da se radi o mogućem objektu iz starijeg perioda života crkve, čiju namenu u ovom trenutku teško možemo definisati.

U polju 2 uočavamo samo jednu zonu, koja pripada grupi celina koje predstavljaju potencijalne arheološke tragove, i koja se nalazi u severnom delu porte, uz samu severnu ogradu. Radi se o celini kod koje visoke vrednosti signala beležimo na dubini od 0.2 m i koje se potpuno gube na dubini od 0.5 m. Možemo pretpostaviti da se radi o dva zasebna nadgrobna spomenika, dimenzija oko 1×1.5 m, koji su u potpunosti pokriveni zemljom (slika 3, A–B).

Treba napomenuti da je prilikom merenja korišćena antena koja pripada tipu jakih antena, i da verovatno zbog toga očekivane obrise grobova sa skeletno sahranjenim pokojnicima nije bilo moguće detektovati.

Zaključak

Sprovedena geofizička merenja u porti Hrama Uspenja Presvete Bogorodice u Petnici u značajnoj meri dopunjuju dosadašnja saznanja. Ranije utvrđena arheološka slika i rezultati ovog istraživanja nesumnjivo ukazuju na postojanje nekropole oko današnjeg hrama sa više nadgrobnih spomenika koji se većinom nalaze pod zemljom na dubini od oko 30 cm. Rezultati ovih merenja pokazuju da se na posmatranoj površini nalazi najvećim delom prostiru uz severni i južni zid crkve, kao i u severozapadnom delu porte. S

druge strane, utvrđena je zona šuta (u zapadnom i južnom delu porte), u okviru koje se nalaze dva objekta koja ukazuju na mogućnost postojanja građevine iz starijeg perioda života hrama, što se uklapa u dosadašnju istorijsku i arheološku sliku.

Rezultati predstavljaju značajnu osnovu za dalja istraživanja i arheološka iskopavanja koja bi upotpunila i potvrdila dobijenu sliku o prošlosti petničke crkve.

Zahvalnost. Zahvaljujemo se svešteniku Petničke crkve Draganu Jakovljeviću, koji nam je omogućio nesmetan pristup i rad u prostoru porte. Takođe, zahvaljujemo se geofizičaru Iliji Vasiljeviću za pružene dragocene savete i tehničku pomoć u radu i analizi rezultata.

Literatura

Arsić R., Milikić R. 2000. Srednjovekovni manastir u Petnici. *Petničke sveke*, 51: 197.

Pavlović Lj. 1927. Crkva u Petnici. *Glas crkve*, 1-2: 20.

ZZSKV 2010. Izveštaj sa sondažnog rekognosciranja porte Petničke crkve. Zavod za zaštitu spomenika kulture Valjevo. Milovana Glišića 2, Valjevo.

Maša Brkić, Sanja Milosavljević and Jovan Nikolić

Geophysical Research in the Churchyard of the Church of the Dormition of the Holy Mother

The focus of this research is geophysical exploration inside the churchyard of the Church of the Dormition of the Holy Mother in Petnica with the purpose of detecting archaeological objects in the part of the churchyard that has not been explored before.

Based on different historical sources, the first church in this place originated in the XV century. The modern church, which exists to this day, was built in 1864. Except the church itself, this site includes an overnight shelter, a modern building under construction, several tombstones, which can be seen from the surface, as well as other

modern mobile objects. The first archaeological research of this site was done during the 1980s by Dr Đorđe Janković, but the documentation is poor. During this research, some wall remains, construction waste and some parts of a skeleton were found. Better results were obtained during the research of the east part of the churchyard in 2010, when several tombstones, skeletons, some construction waste, as well as a stone path were found near the apse of the church.

This research was done in several phases. After searching through the collected documentation and field prospecting, the research surface was determined and it included north, west and south parts of the chosen area (churchyard).

Based on the geophysical survey (GPR method) and measuring (the obtained results were processed and analyzed) three different groups are determined. The first group includes all objects which are products of modern action and some of these objects can partly be seen from the

surface. This group includes an asphalt path and sidewalk, two canals (one of them is a drainage canal and the other one is an underground power cable), as well as two manholes at both sides of the drainage canal. The second group includes several tombstones which are partly covered with soil. The third group includes potential archaeological objects at higher depths (places where some new archaeological findings could be found). This group includes two potential buildings (building bases covered with construction waste), several smaller tombstones in the southern part of the churchyard and two tombstones near the north-eastern corner of the church.

The geophysical methods cannot show exactly what is underground and because of that it is necessary to carry out archaeological excavations, in order to determine with certainty what the findings detected by geophysical methods are. Because of this, this research is a good start for future archaeological excavations. 