

Оливера ДОКЛЕСТИЋ

МОСТ НА РИЈЕЦИ СУТОРИНИ

Кључне ријечи: камени мост, француска управа, ријека Суторина

ОПШТЕ

Мост на ријеци Суторини је највећи камени мост на подручју општине Херцег Нови, јер је и Суторина највећи водоток у овој општини. Припремајући ову анализу стања моста, претраживала сам у објављеним радовима у зборницима и стручним публикацијама, у књигама, пројектима, документима похрањеним у херцеговском архиву, разговарала са мјештанима, а све у жељи да откријем поријекло. Можемо да нагађамо, али не и са сигурношћу да тврдимо које је вријеме настанка моста. Да ли је то доба владавине Турака, Млечана, Аустријанаца, Француза, или највјероватније, Аустроугара. Оно што помаже у откривању битних историјских чињеница јесте начин грађења, односно, конструктивни систем, примјена материјала, начин везивања камена, украси на мосту, па можда и саме димензије, распон лукова, ширина саобраћајнице, нагиби нивелете.

Ријека Суторина, водоток је нешто већег протицаја од бујица, којима је прошарана херцеговска општина и које «прораде» у вријеме киша и трају дан или само неколико сати дуже од самих падавина. Извори ријеке Суторине не пресушују током цијеле године. Нису то јака врела, тек танка нит водених капи, у хидролошком смислу, који литар или и мање од тога, у секунди, али, ипак, довољно да оформе ток мале ријеке, у којој су јегуље најпознатији становници. Протицај коритом постоји у најузводнијем и средњем току и у вријеме љета. То посве слабашан протицај у коме се једва може одржати водена флора и фауна. Сливно подручје ријеке Суторине захвата Суторинску удолину и јужне падине села Мокрине. У геолошком и хидрогеолошком смислу, шири захват,

кроз који протиче ријека, јесте подручје широке тектонско-ерозионе зоне, која је изграђена од флишних наслага из периода горњег еоцена, запуњена у доњем дијелу алувијалним наносом, чија је дебљина 15 – 30 метара.

Како су показала истраживања, у саставу тла сливног подручја преовладава глинена компонента. Водопропусност слива је релативно ниска, па се воде сливају у облику бројних малих бујица, које творе јединствени ток ријеке Суторине. Ерозиони процеси су нарочито развијени у горњем току слива, док су најнижи дјелови од дебелих наслага алувијалног наноса, засићени подземном водом и често плављени због успорног дјеловања мора.

ИСТОРИЈСКА ЦРТИЦА О МОСТУ



Слика 1. Низводни изглед моста

Мост на ријеци Суторини налази се непосредно уз Јадранску магистралу, као дио старог пута, (трасом куда је дијелом изведена Јадранска магистрала) који је спајао два града, двије државе, прво Турску, па потом њеног наслѣдника, Млетачку Републику, са Дубровником,

односно, Дубровачком Републиком. Могуће је да су Турци, који су управљали Херцег Новим, све до 1687. године, безмало два вијека, због својих првенствено трговачких намјера, први изградили мост на ријеци Суторини. Данас то можемо само да нагађамо. Оно што је, пак, сигурније јесте чињеница да стари камени мост на ријеци, какав је данас, са многим детаљима, стубовима, усмјеривачима ријечног тока троугластог пресјека, узводним кљуном стуба, или начином зидања, припада другачијем типу од осталих мостова у новском крају. Заправо, налазимо доста сличности са Владичиним мостом на Топлој. По тим елементима закључујем да се ради о мосту који потиче из времена француске управе у Боки Которској. Од краја 18. вијека, тачније од 1797. године до 1818., мијењала се управа великих сила за зеленим столом. Млетачку државу, прво је замијенила Аустрија, без испаљеног метка, потом је, по одлукама мира у Пожуну, из 1805. године Аустрија морала да се одрекне Далмације и Боке у корист Француске. Слијед догађаја каже да је стигла Наполеонова војска у Боку, па се водио рат између Русије и Француске, а морски акваториј улаза у залив, суторинско и конавојско поље, били су попришта жестоких борби. Русија је 4. марта 1806. године, самоиницијативно, под командом адмирала Сењавина, заузела Боку, што је народ свесрдно поздравио, а напустили су је, по дипломатским договорима, 12. августа 1807. године, када наступа период краткотрајне француске управе под Наполеоном. Французи су прво заузели Дубровник, већ 26. маја 1806. Након мировног споразума у Тилзиту 1807. године, Наполен је власт у Далмацији и Боки предао свом маршалу Мармону, који већ 27. августа 1807. године издаје Уредбу о привременом устројству Боке Которске. Па иако је власт Наполеонове Француске на подручју Херцег Новог започела ратом, потом паљевинама и, уопште, лошим односом према локалном становништву, њена управа се, за то кратко вријеме, показала организационо спремна и способна за вршење значајних промјена у управи. Једна од првих, а свакако, најзначајнијих ставки француске управе, била је у поправци постојећих и градњи нових путева. Потреба за модернизацијом саобраћајница указала се Мармону оног момента када је његова војска са генералом Лористоном упала у невоље са блатњавим путевима кроз конавојско поље, што их је омело у борбеном поретку и напредовању у рату са Русима. Тада су њихова кола са топовима и коњске запреге са муницијом и провијантом запале у блато, из кога су се тешко вадиле. Били су значајно успорени у борбеном напретку а то може бити и разлог за изгубљену битку и повлачење ка Цавтату и Дубровнику. Било је то вријеме обилних киша, какве су уобичајене у овом подручју. Расквашени путеви су научили маршала Мармона да је од изузетног значаја за одбрану или напад изградња добрих путева са чврстим колником.

Обнављање порушеног града Херцег Новог, и његових тврђава, након борби са Русима, започело је одмах по успостављању мира и од првог момента француске управе. У новском крају су зидари били на добром гласу. Брзо се сазнавало да су добри мајстори. Постоје записи пуковника Корипера, који је иманован да руководи радовима око поправке града. Обратио се капетану херцегновске општине, Ханибалу Буровићу, да су му хитно потребни зидари. Помињу се мајстори-зидари Петар Лалић и син му Антоније, Доменико Козина, и из Кута: Спасоје Сеферовић, Андрија Маровић, Јанко Милошевић, који су позвани за оправку тврђава¹.

Маршал Мармон је писао о успостављању власти у Далмацији, Дубровнику и Боки Которској. У писму од 4. августа 1807. године принцу Еугену Наполеону, написао је: «Француска армија је оставила у овој земљи трајно благостање које становници, изгледа, цијене. Далмацију раније није било могуће пропутовати. Данас ју је могуће прећи у свим правцима и по добро изграђеним колским путевима». Не зна се тачно којим средствима и са колико људи, и са којим домаћим зидарима је француска управа градила путеве и мостове кроз херцегновску општину. Из више докумената херцегновског архива може се саставити у историјски приказ, мада је и то недовољно. Већ у марту 1808. године француска управа за Боку, чије је сједиште било у Котору, захтјева од тадашњег делегата Херцег Новог, да пронађе зидаре за изградњу пута на Дебелом бријегу². Општински делегат, Ханибал Буровић, одговара у вези грађења пута на Дебелом бријегу³. У то вријеме је француска војска градила путеве, давала техничка рјешења и радну војну снагу, док су домаћи зидари били градитељи уз њих. Вјероватно су они упућивали Французе о врстама камена, својствима, и локацијама мајдана, по сопственим искуствима. Радови на изградњи путева, па тако и мостова, а претпостављамо, и моста на ријечи Суторини, започела је у јулу 1808.⁴

Французи су знали да је за путеве и мостове, потребно редовно одржавање. Градња путева у том дијелу империје потрајала је све до јесени, односно, до првих, јаких киша, које обично долазе средином октобра. Већ у јануару 1809. године француска управа или командант војног градитељства⁵, слали су писма подделегату Буровићу у вези са

¹ Maksim Zloković, Zbornik "Boka", br. 4. "Herceg Novi, od pada Mletačke Republike do Bečkog kongresa (1797-1818), str. 49.

² ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1808, 12-1

³ ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1808. 13-6

⁴ ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1808, 27-1, Stefan Baletić, načelniku hercegnovske opštine piše dopis u kome traži da se isporuči 160 koševa i 12 jedara vojsci koja se nalazi na izgradnji puteva.

⁵ ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1809. 145-1, komandat vojno-graditeljskog dijela Herceg Novog 23. marta 1809. načelniku Herceg Novog traži 20 zidara, iz bliže okoline, a ne sa udaljenosti 10 do 15 km.

одржавањем нових путева⁶. Очигледно је да су људи из херцеговског краја нерадо учествовали у француским градитељским подухватима. Колико год то за њих било обавезујуће, нерадо су се одазивали позивима. То се види и из дописа када су на захтјеване послове грађења путева долазили зидари и радници из удаљенијих дјелова Боке. Нарочито они из села која су страдала у похарама од Француске војске у периоду 1806-1808, бојкотовали су рад и оглушавали се о позиве за посао. Отуд и апел команданта Ђенијеа од маја 1809. године упућен начелнику општине Херцег Нови да му се за потребе техничке чете пронађе 13 зидара и двије сјекире за пилање греда⁷. Већ након 1810. године, француска управа у Боки је имала велике финансијске проблеме, па је готово извјесно да су стали сви значајнији градитељски захвати. Све што су изградили, а што имамо данас као насљеђе француске управе, градили су до те 1810. године. Тако можемо да закључимо да су пут ка Дебелом бријегу и његов камени мост на ријеци Суторини изграђени у периоду 1808 – 1809. године.

ЛОКАЦИЈСКО ОДРЕЂЕЊЕ

Стари, камени мост на ријеци Суторини налази се на почетку Суторинског поља у некадашњем граничном појасу између Турске и Млетачке републике. Турске и Аустрије или између Херцеговине и Боке Которске. У непосредној близини, налази се нови, армирано-бетонски мост Јадранске магистрале, која је пуштена у саобраћај 1965. године. Нови бетонски и стари, камени мост се додирују у својим «источним» тачкама. Нови мост је «кривац» што је стари напуштен. Улога му је минимализована из разлога његове недовољне ширине да одговори обавезама савремене путне мреже.

Ширина каменог моста је свега 2,60 до 3,00 метра са оградним зидовима, док је ширина Јадранске магистрале и новог моста 7,0 метара.

У овом дијелу ријека Суторина меандрира својим коритом, а дио суторинског поља кроз које пролази, зове се Солила, по некадашњем «брању» соли, заправо процесу вађења соли из мора, што је одредило стварање града Херцег Новог у доба босанског краља Твртка Котроманића, као «трга од соли» за конкуренцију Дубровнику и Котору.

Урбанизација је већ захватила и овај дио општине, како у погледу стамбених објеката тако и пословних. Истина, стамбена зона је више проширена на брдовитом дијелу, са лијеве стране ријеке, али и поље Солила постаје, мало по мало, зона туристичких објеката, хотела, станова

⁶ ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1809, 66-1

⁷ ARHIV HERCEG NOVI, FU-10, godina 1809. 177-1, od 6.maja 1809. godine.

за тржиште. То значи да ће за неку годину и овај мост бити дио урбане цјелине херцегновског, односно, игалског преграђа.

КАРАКТЕРИСТИКЕ КАМЕНОГ МОСТА

Сваки камени мост је специфичан. Међутим, Владичин и овај мост на ријеци Суторини, имају елементе који упућују да је за њих употребљено много веће техничко знање и зидарска вјештина. Суторински мост са два пропуста, два свода, је највећи камени мост у херцегновској општини, којим се савладава ширина ријеке. Новски градитељи, зидари, заслужују сваку похвалу за своје знање. Међутим, детаљи суторинског моста су право мајсторство и тешко је повјеровати да су домаћи неимари познавали праксу зидања оваквих мостова. Сви детаљи су плод дугогодишњег искуства у грађењу сличних објеката, али и проучавања хидраулике слободног течења у ријекама, потребе савладавања водених прагова, хидрауличних скокова, превазилажења стварања вирова и турбулентног течења постављањем усмјеравајућих грађевина, тачно у пропорцији са осталим елементима мостне конструкције. Ништа није случајно, ни један елемент није постављен по нечијем слободном нахођењу или као копија нечега што овдје не би имало смисла. Домаћи зидари сигурно нису губили вријеме на проучавању детаља, да би их уградили, као што су испади, украсне ограде и слично, што имају велики мостови.

НИВЕЛЕТА МОСТА

Нивелета моста, линија је састављена од тачака на средини коловозне или пјешачке површине, а заправо је и подужна оса моста. Овдје она није права линија, већ има успон према средини моста, односно, према средишњем стубу. Прелом нивелете је заобљен. Гледајући у хоризонталном смислу, нивелета има и раванску закривљеност.

Добри познаваоци старих камених мостова кажу да је за мост од изузетног значаја: «јединство и сагласност облика између линија свода или сводова и нивелете, што чини основ визуелног и конструкцијског концепта приликом обликовања старих камених мостова»⁸.

⁸ Gojković Milan "Stari kameni mostovi", Naučna knjiga, Beograd, 1989.

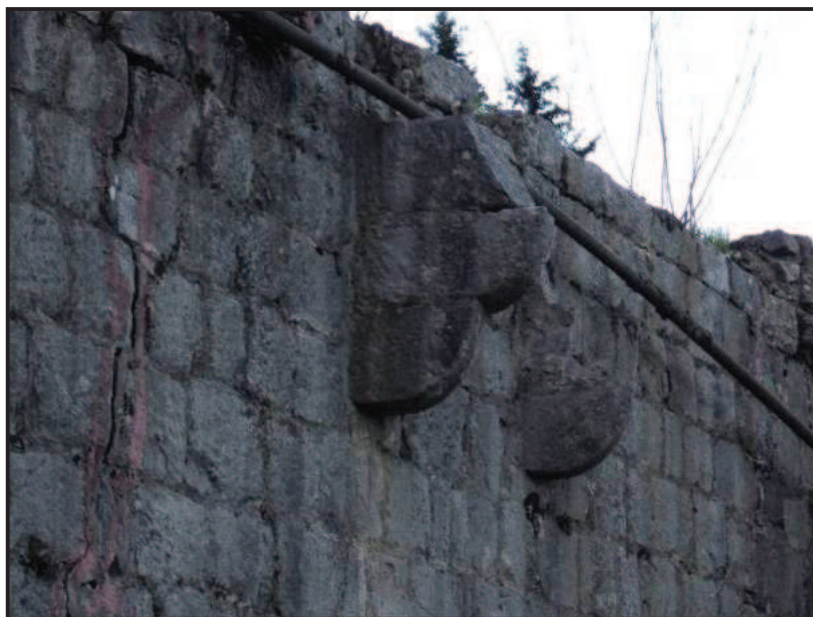
Питање је зашто се пројектант одлучио за овакав облик нивелете кад је прилаз са једне и друге стране у равнини, јер ријека пролази кроз поље. Облик нивелете је у директној вези са величином и распоредом отвора моста. То је узрочно – посљедична веза. Овдје се ради о симетрично обликованој конвексној кривини нивелете, са релативно малим успоном ка средини моста (слично као код Шехер – Ђехајине ћуприје у Сарајеву, која је грађена у 16 вијеку). У хоризонталном смислу, нивелета није права, већ изломљена линија.

ЧЕОНИ ЗИД

Чеони зид има улогу испуне моста. Ослања се на свод и дјелове упорњака, односно, средишњи стуб.

Лице чеоног зида је вертикално. Због оптерећења на свод, чеони зид се обично гради од запремински лакшег камена, да би био што мањи притисак на свод. Често се догађа слегање након уклањања сводне скеле. Може се рећи да је то слаба тачка моста, што се и овдје показало тачним јер се појавила пукотина управо у средишњем дијелу чеоног зида, изнад врха свода, гдје је зид и најужи. Слагање камена на чеоном зиду, у његовом изгледу, што је естетски изузетно важно, како се види на слици 5. је уједначеним, тесаним каменом, паралелопипедног облика, идентичне боје (који је временом добио патину) и квадратних димензија, у изгледу. Према своду је камена испуна је у облику трапеза, клинасто постваљеног са ужим дијелом ка доље. На тај начин је постигнуто праћење линије свода у кривини. Изнад врха свода камена испуна чеоног зида дјелује неуредно, јер је сачињена од каменог набачаја и плочастог камена неодређеног облика, који прераста у вијенац моста. Ово говори да у овом дијелу мост није имао брижну и детаљну пажњу градитеља, као да се журило да се мост што прије приведе крају. Уочавамо, такође да није исти камен уграђен у унутрашње дјелове стубова и опорце као на чеоном зиду. Разликују се по врсти (петрографији) и боји. То значи да су вађени и допремани на градилиште из различитих мајдана.

У односу на чело свода, чеони зид је навучен напријед за неколико центиметара чиме је оформљена архиволта свода.



Сл. 2. Чеони зид моста и оштећења



Сл. 3. Испуна чеоног зида

СВОД

Код мостова су сводови најосјетљиви, али и најупечатљиви дјелови конструкције. На њему се заснива сва љепота мостне грађевине. Према њему се обликују и изводе и други дјелови. Суторински мост има два свода који су зидани од уских, једноличних камених квадара (камени

мајдан различит од оног из ког за чеони зид), поређаних по најужој страни, са кључем, кључни каменом, који затвара сводну конструкцију, и који је овдје другачијег поријекла од сводне конструкције. Обзиром на ружичасту боју претпостављамо да је у питању камен из познатог мајдана у Ђурићима. Посматрајући у ортогоналној пројекцији, облици оба свода дефинишу се према облику доње сводне линије, према облику линије интрадоса. Оба сводова су елиптична.



Сл. 4. Сводови новог и старог моста



Сл. 5. Изглед унутрашње стране опорца

Мост има два свода који су зидани од уских, једноличних квадара (камени мајдан различит од оног из ког за чеони зид).

КОНСТРУКЦИЈА

Читава конструкција моста, од грађења, па кроз вријеме, са којим се мост носи, мора да се покаже стабилном, отпорном на разне природне утицаје, и, наравно, на дјеловање, ријечног тока. Важно је какав се камен уграђује у погледу геолошког и петрографског састава, али и у погледу коштања моста од значаја је да се непотребно не користи нека врста камена ако може да буде замијењена јефтинијим а једнаког квалитета. За водове се користи обично лако обрадив камен, кречњак или сига. Свод се изводи тако што је на контакту са опорцима израђен од грубо тесаног камена, чија се финоћа обраде и крупноћа смањује према тјемени свода. Примјећује се да је унутрашња страна свода, ка опорцима израђена од бијелог камена (који је такав и данас, након толико времена од изградње), али се не види везивни малтер, изгледа као да је зидан углобљавањем мањих и већих тесаника. Везивни малтер се примјећује на контакту свода и опорца. Иако проучавање литературе указује на могућност градње свода кориштењем попречних затега од кованог гвожђа, оне се овдје не виде. Познато је да су гвоздене затега почеле да се примјењују када се дошло до сазнања да се вертикалне пукотине у своду могу сузбити њиховом уградњом које имају својство да прихвате евентуалне силе затезања у правцу ширине свода. Заправо је читав свод зидан од плочастог, ломљеног камена, који је грубо дотјеран. Већ је речено да је чело архиволте увучено у односу на чеоне зидове. Ширина свода је идентична ширини моста, као што је и однос интрадоса и екстрадоса константан. Може се закључити да је овај мост једна од ријетких конструкција која је грађена с доста пажње и без убацивања мање вриједног камена.

ОБАЛНИ СТУБОВИ

Однос конструкције и тла на који належа мост, рјешава опорњак или обални стуб. Фундирање обалних стубова је од изузетног значаја за опстанак једне конструкције моста, како због дјеловања воде, ако се ради о средишњем стубу, тако и због утицаја оптерећења моста на тло на које належа. Иако се у стара времена, до прије сто или дјвесто година није знало о инжењерској геологији као данас, готово је сигурно да су стари градитељи добро познавали структуру тла и његове носеће способности, највише на основу личног искуства и пренесених знања претходних генерација. Задатак опорњака, или обалног стуба, је да стално и покретно оптерећење од конструкције свода пренесе на

тло, али тако да напони у носећем тлу буду у довољеним границама отпорности, а сама конструкција, односно, стуб заштићен од претурања.

Мост је карактеристичан по облику средњег и лијевог стуба, који имају кљунове, са узводне стране. Појава кљуна у мостоградњи ове врсте је новијег типа и то је разлог да се тврди да је мост изграђен у доба краткотрајне француске управе. Ни један други мост, на овом подручју, нема средњи стуб са кљуном.

Накнадним интервенцијама на кориту ријеке, из времена изградње Јадранске магистрале а потом и радовима регулисању тока ријеке, осамдесетих година, због дјеловања тока ријеке на темеље стубова урађена су два бетонска јастука, који су темељи стубова увучени у бетонска ојачања, а само корито је претворено бетонско, са двије кинете.

Бетонски јастуци су смањили ударно и ерозионо дјеловање водног тока на стубове, односно темеље, али с друге стране су нарушили и камени изглед моста, убацивањем материјала који није сродан камену и није истог временског поријекла.



Сл. 6. Изглед стубова са кљуном



Сл. 7. Детаљ кљуна стуба

Овим је посао олакшан, можда је мост и боље обезбијеђен, али санација није извршена у духу захтјева градитељског наслеђа, како стручна литература препоручује. Другим ријечима, овакви и слични захвати на мостовима морају да буду одрађени на адекватан начин, не само у техничком смислу, већ и по избору материјала којим се санација изводи. Нажалост, у данашње вријеме се веома често приступа примјени бетона и не поштују се наведена правила старе конструкције. Средњи и лијеви стуб имају кљун троугластог пресјека, само на узводној страни и то је један од три начина класичног конструисања средњих стубова. Угао кљуна је изграђен по стандарду, (већина оваквих кљунова) је мањи од 90° . Конструкција кљуна стуба, висину гледано, завршава се профилисаним вијенцем у равни која лежи у пресјеку линије екстрадоса свода, односно, архиволта и овог вијенца. То се лијепо види на слици.

ОШТЕЋЕЊА

Конструкција моста је још увијек у доста добром стању и чини се да се још доста добро носи са временским приликама и утицајима човјека: вибрацијама од саобраћаја, испусним гасовима и разним супстанцима из гасова возила. С друге стране, присутно је било, а и још је демонтирање камених дјелова моста. Ограда је још одавно скинута, па је кретање мостом и опасно. Људски немар је учинио своје и, практично, оголио мост оставивши му само оно што није могло да буде однесено. Оштећени камени оградни зид и камени.



Сл. 8. Кљун средњег стуба, изглед са врха моста

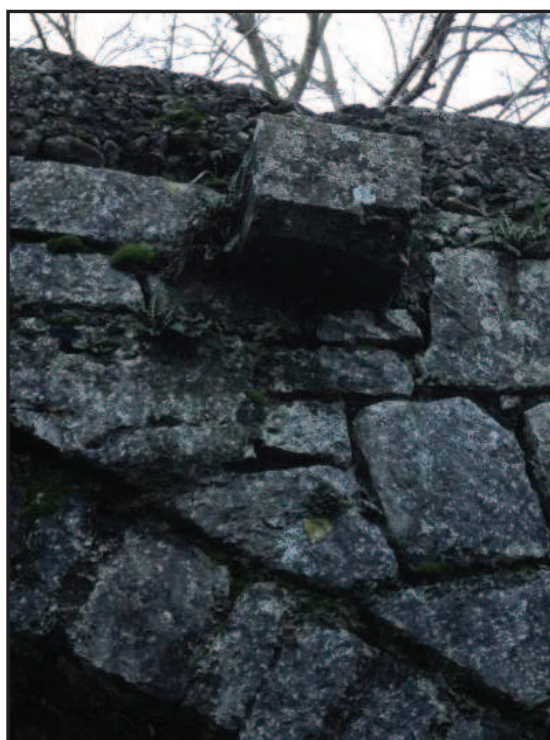
Видна оштећења су :

- на чеоном зиду, гдје је пукотина која се протеже од некадашње ограде до висине врха свода, друга вертикална пукотина, која води преко фука, готово читавом дужином чеоног зида, налази се на лијевој, низводној страни, као и пукотина на узводној страни чеоног зида, изнад десног свода,
- између чела зида и екстрадоса свода је скоро испала везивна испуна од кречног малтера, па на увећаном снимку свод изгледа као зуби у парадентози,
- оштећење ивице кљуна стуба, на узводној страни,
- оградни зид је уклоњен,
- водопрпусност свода је очигледна на оба, и уочава се камена патина од стално присутне влаге на унутрашњем, дијелу свода,
- од два камена украса, у средишњем дијелу моста, који су служили да понесу металну ограду, уништени и оштећени,
- између чеоног зида и врха свода, ради учвршћивања цијеви, направљена је веза у цементном малтеру да би била заштићена рупа од бушења у зиду, која дјелује веома непримјерено,

- усљед дјеловања кише и сталне влаге бочни чеони зид је прекривен слојем маховине,
- маховина је на узводној, сјеверној страни чеоног зида, више него на низводној,
- корито ријеке је поткопало бетонске јастуке, којима су осигурани темељи моста, па они дијелом висе над водом,
- дуж мостне нивелете уочава се слој малтера, који није истог поријекла као мост, и вјероватно је представљао неку врсту санације моста, очигледно урађене невјешто, и ван сваког смисла о очувању градитељског наслеђа.



Сл.10. Маховина прекрива чеони зид



Сл.11 Бетонска греда изнад оградне чаше»

ГРАДИТЕЉСКО НАСЉЕЂЕ

Мост није у попису градитељског наслеђа. Треба закључити да мост захтјева бригу и заштиту које прописује Завод за заштиту споменика културе. Без икакве сумње овај мост на ријеци је Суторини незаобилазно, вриједно, а занемарено градитељско наслеђе.

Мосту је неопходна пажња и санациони радови који би успорили пропадање.

Olivera Doklešćić

BRIDGE ON THE SUTORINA

SUMMARY

In the region of Herceg Novi there is a fair number of old stone bridges that have not been listed as architectural heritage. One of them is the old stone bridge which is supposed to have been built during the short French rule of Boka Kotorska. The paper presents a historic overview of the time when the bridge was constructed and circumstance, provides the parameters of the Sutorina spanned by the bridge, as well as the basic structural traits of the construction.