

Воденица манастира Милешеве

МИЛАДИН ЛУКИЋ

Анализа постојећег стања

Воденица се налази у простору манастирског комплекса Милешеве, а подигнута је на десној обали реке Милешевке, непосредно уз уже језгро манастира (сл. 1). Поред воденице пролази локални пут, који на том месту прелази преко реке. Мост и данас постоји, али не у првобитном облику и конструкцији. Воденица и мост, у овом изузетном природном оквиру, значајно доприносе изгледу манастирског простора.

Овакав положај објекта није случајан. Прво, место треба да одговара условима рада воденице и примењеним технолошко-техничким ре-

шењима.¹ Друго, треба се подсетити да је воденица у прошлости била значајна привредна јединица не само за манастир, који се у XIX веку „жали на оскудицу“ и за који је ово важан извор прихода, већ и за околно становништво којем је стајала на услузи.² На крају, постојање воденице има одређен друштвени значај.³

¹ Р. Финдрик, *Увод у проучавање старих воденица*, Саопштења XV (1983) 95 и даље (у даљем тексту: Р. Финдрик, *Увод*).

² В. Шалипуровић, *Прилози за историју грађевинарства у средњем Полимљу у XIX веку*, Београд, 1979, 237 (у даљем тексту: В. Шалипуровић, *Прилози*),

³ Р. Финдрик, *Увод*, 113, под б. Млинови у друштвеном животу села...

Сл. 1. Ситуација, 1 — јаз, 2 — воденица, 3 — мост

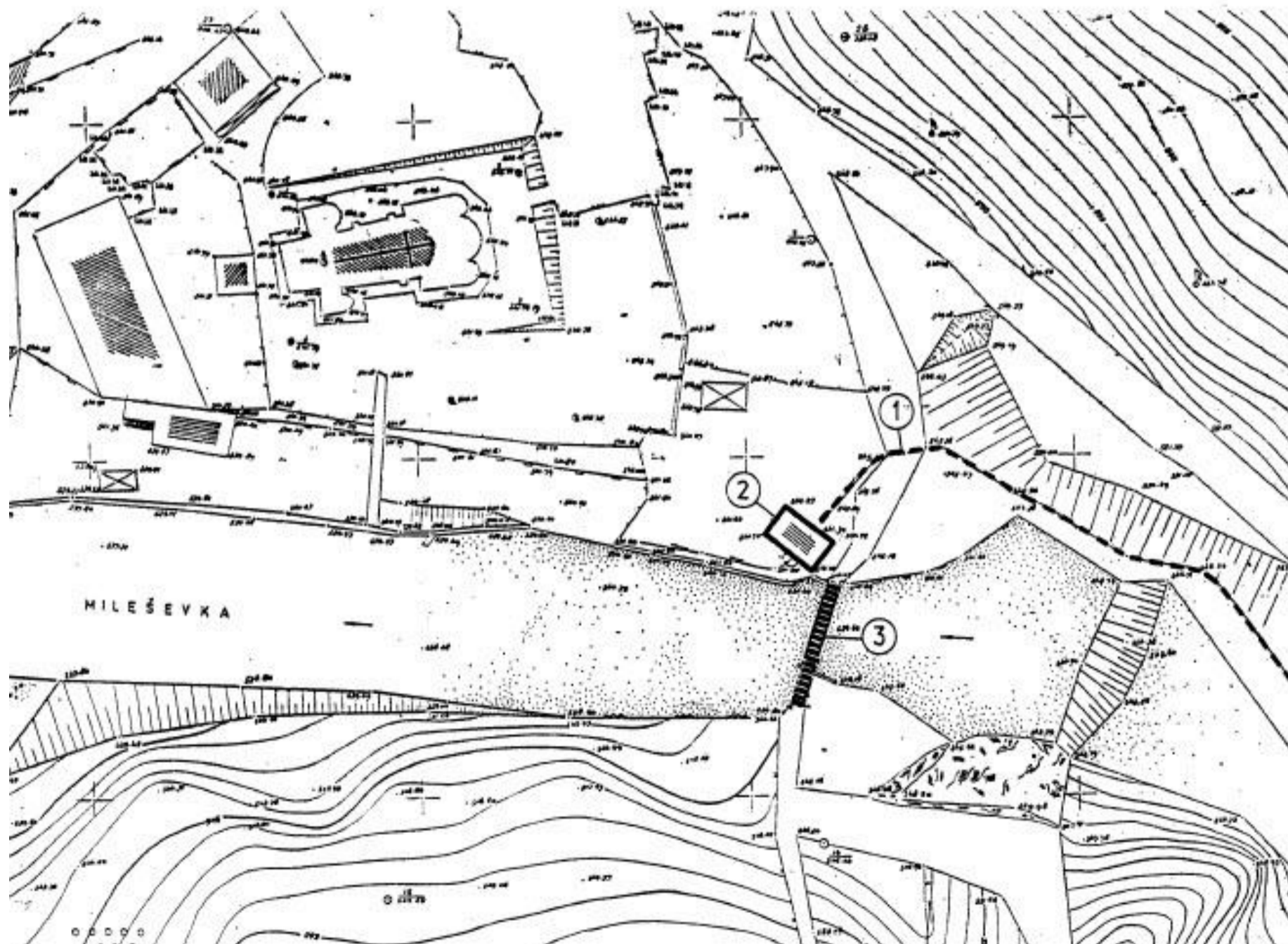
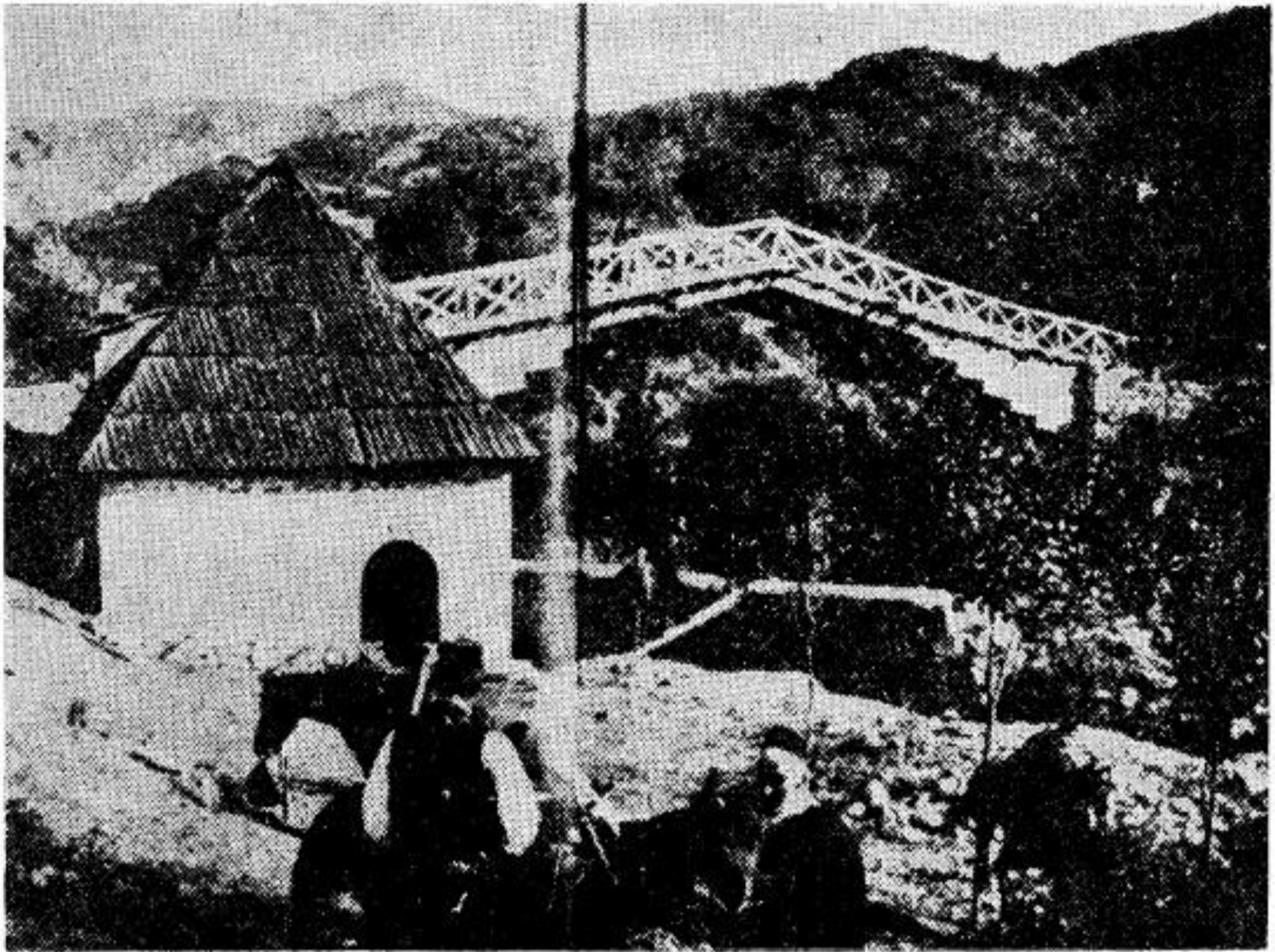


Fig. 1. Situation, 1 — barrage, 2 — moulin, 3 — pont



Сл. 2. Стара фотографија воденице и моста
из збирке М. Крковића из Пријепоља
Сл. 3. Милешевска воденица, садашње стање —
изглед са северозапада

Fig. 2. Ancienne photographie du moulin et du
pont provenant de la collection de M. Krpović de
Prijeopolje
Fig. 3. Moulin du monastère de Mileševa, état
actuel — vue du nord-ouest



Сл. 4. Изглед воденице и моста са југозападне стране — садашње стање

Fig. 4. Le moulin et le pont, vue du sud-ouest, état actuel

Воденица данас не ради и запуштена је као и њена околина.⁴ Према подацима из календара „Голуб“ из 1887. године, воденица је подигнута у време обнове манастира, око 1868, и била је величине 4,00 X 5,00 m.⁵ Ту се наводи да је то, у ствари, била кућа за смештај мајстора у току градње, па је накнадно преправљена. Неизвесно је колико су ови подаци поуздани ако се каже да су манастир обнављала четворица неимара са тридесет мајстора.⁶ Сигурнији извор података добијамо анализом једне старије фотографије воденице и моста (сл. 2)⁷ Рекло би се, на основу изгледа, да је конструкција моста карактеристична за неке старе дрвене мостове с тог подручја подитнуте у време кад су у тим крајевима биле аустријске војноинжењерске јединице, о чему ћемо касније нешто рећи. У првом плану, испред моста види се објект покривен шиндром у шест шавова са лучним улазним вратима и отвором у крову.⁸ Предња видљива фасада улаза је омалтерисана и окречена бело.

Основни корпус одаје млински објект једноставне архитектуре, на којем су уочљиве разне преправке и на његовој спољашњости и у унутрашњем простору (сл. 3 и 4). На основу постојећег стања и претходних података није могуће дати сасвим тачну хронолошку диспозицију архитектонских фаза промена и доградњи. Делимично је томе разлог релативно кратак век постојања објекта и то што све на-

кнадне интервенције имају за циљ да допуне или привремено оспособе објект за рад применом приручних средстава и технике градње. Воденични механизам је у сличном стању, дотрајалих делова и дестабилизоване конструкције. Спољни систем довођења воде јазом и бадњевима сада се препознаје само по остацима стубова и прошупљених дебла.

Основну конструкцију објекта чине масивни камени зидови дебљине 70 cm, на које се ослања четвороводна кровна конструкција нагиба рогова око 32°. Кровни покривач је поцинковани лим, на проређеној дашчаној подлози. Унутрашњост објекта подељена је са две међуспратне конструкције на три нивоа. Нижи ниво је јаз у којем су смештена два кола, уоквирена потпорним и носећим каменим зи-

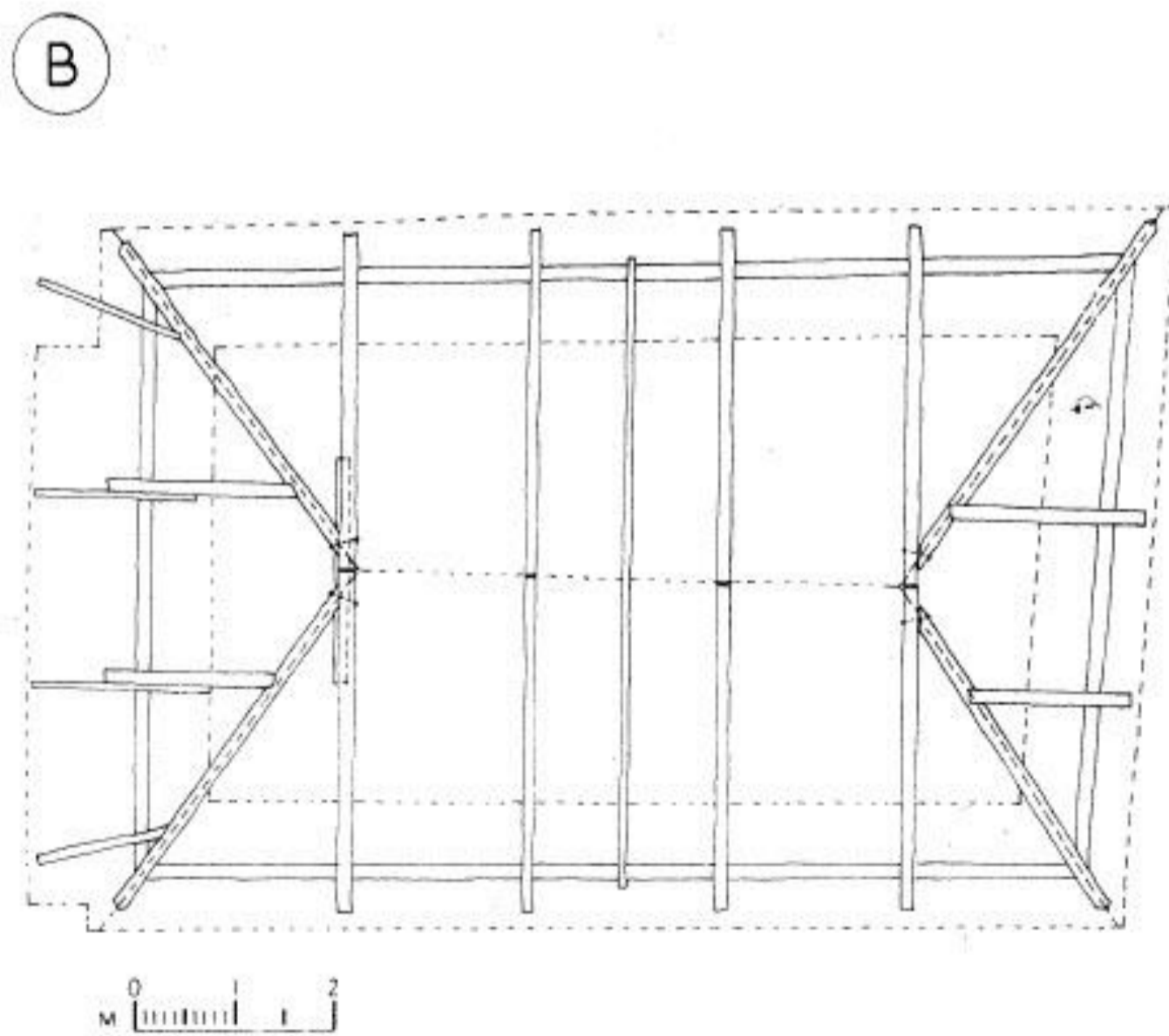
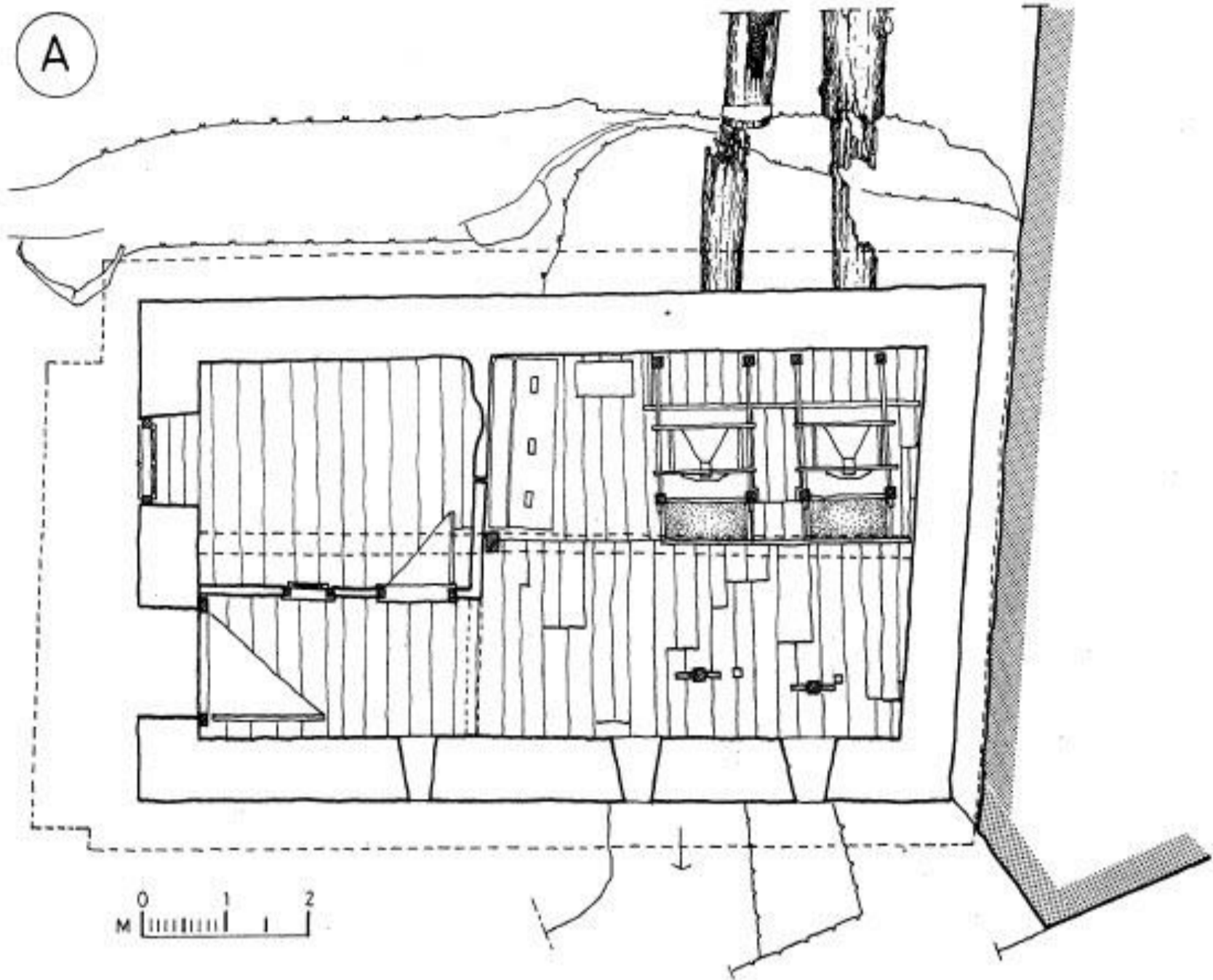
⁴ Детаљна снимања објекта и утврђивање стања обављени су током 1982/3. године, у току археолошких и архитектонских истраживања манастирског комплекса Милешеве.

⁵ По календару Голуб 3 (1887) 41—42, В. Шалипуровић, *Прилози*, 237.

⁶ Исто, 141.

⁷ Фотографија објављена уз текст М. Крповића у Гласу Полимља 275 (1984).

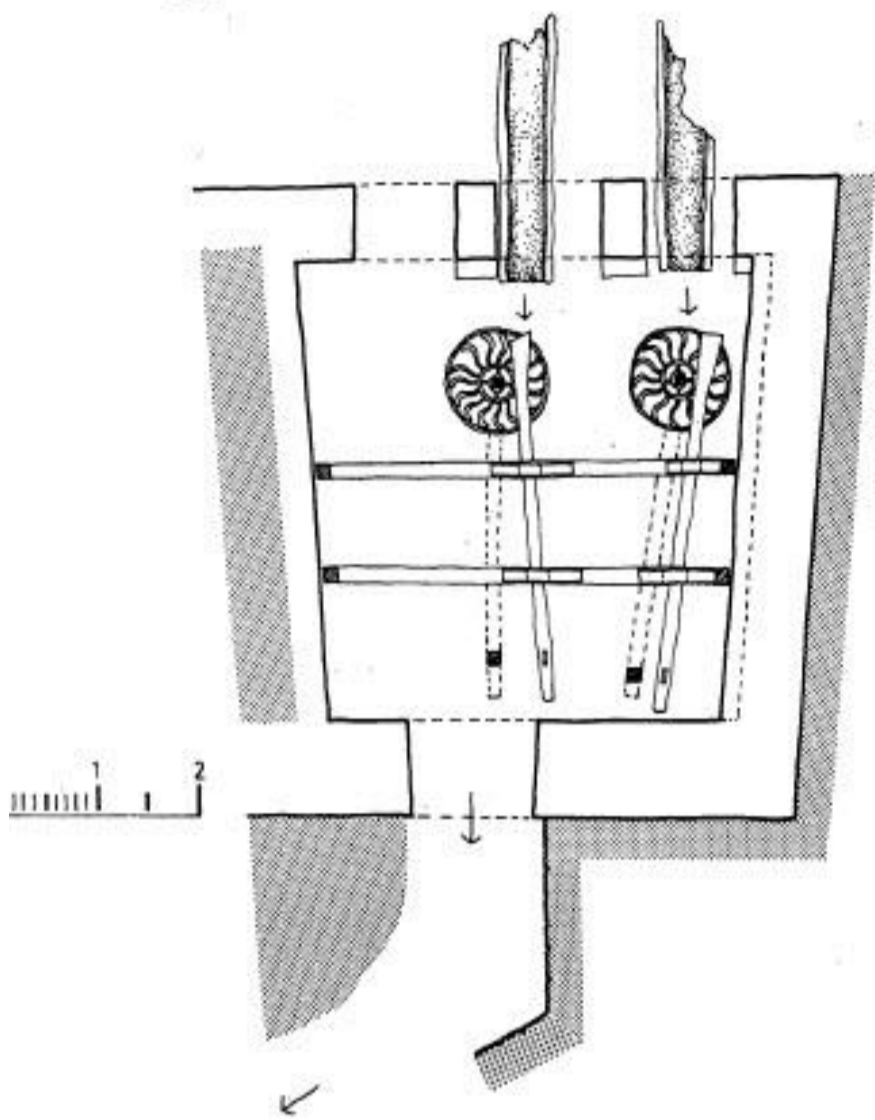
⁸ Подаци се делимично слажу; Шалипуровић наводи да је воденица покривена смрчевом даском на 6 шавова, преко четвороводног крова, док у унутрашњем простору нема ни таванице ни патоса. В. Шалипуровић, *Прилози*, 237.



Сл. 5. А. основа приземља; Б. основа јаза;
В. основа крова

Fig. 5. A. Plan du rez-de-chaussée; B. Plan du
barrage; C. Plan de la toiture

Б



довима. Вода је у јаз довођена кроз отворе чији су горњи делови лучно завршени сигом, и има их укупно три. Трећи је слободан и упућује на размишљање о могућности да је воденица некад у прошлости могла имати и три кола. Четврти отвор, сличан претходним, пропушта воду у доњи део јаза ван објекта (сл. 5б). Простор јаза покривен је конструкцијом која се састоји од борових греда већег пресека (20 X 25 cm), преко којих су постављене талпе као носећа подна игазишна површина (сл. 6). Средњи, приземни ниво, је простор са уређајима за млевење и одвојеном собом за воденичара (сл. 5а). Виши ниво је тавански простор (сл. 5в). Приземље и таван одваја слична дрвена таваница као она која је већ описана; у овом случају талпе се ослањају на зидове и једну дрвену подвлаку. Талпе су на делу млинова насуте „каратаваном“, док је над собом и улазом таваница од гредица, густо опшивених цепаним летвама, касније омалтерисаним.

Спољашњи обимни зидови воденице рађени су техником ломљеног камена у кречном малтеру (сл. 7а, б, в). Притесан и тесан камен налази се једино на западним угловима, отворима јаза, прозорима и вратима. Сви лучни елементи изведени су од сиге. Лица зидова са спољне стране су делом малтерисана и кречена (северозападна и део североисточне фасаде), а остале површине су у слогу ломљеног камена са равним спојницама. Унутрашње површине зидова око улаза и у соби малтерисане су и окречене,

а остатак је дерсован. Соба је одељена танким преградним зидом, који је израђен од различитих материјала. Делом је зидан каменом с обрађеним комадима сиге на вертикалној спојници, а делом је у дрвеном скелету обложеном летвама и омалтерисан с обе стране.

Кровна конструкција је једноставно урађена без тесарских веза и обраде, од грађе различитог пресека и порекла. Састоји се од рогова ослоњених на венчанице, делимично укрупњених једноструким клештима већег пресека. Подужне венчанице су међусобно укрупњене попречном дрвеном гредомзатегом. У кровној конструкцији налазе се делови старијих елемената што се може утврдити према начину обраде, фактури, димензијама, везама и траговима веза.

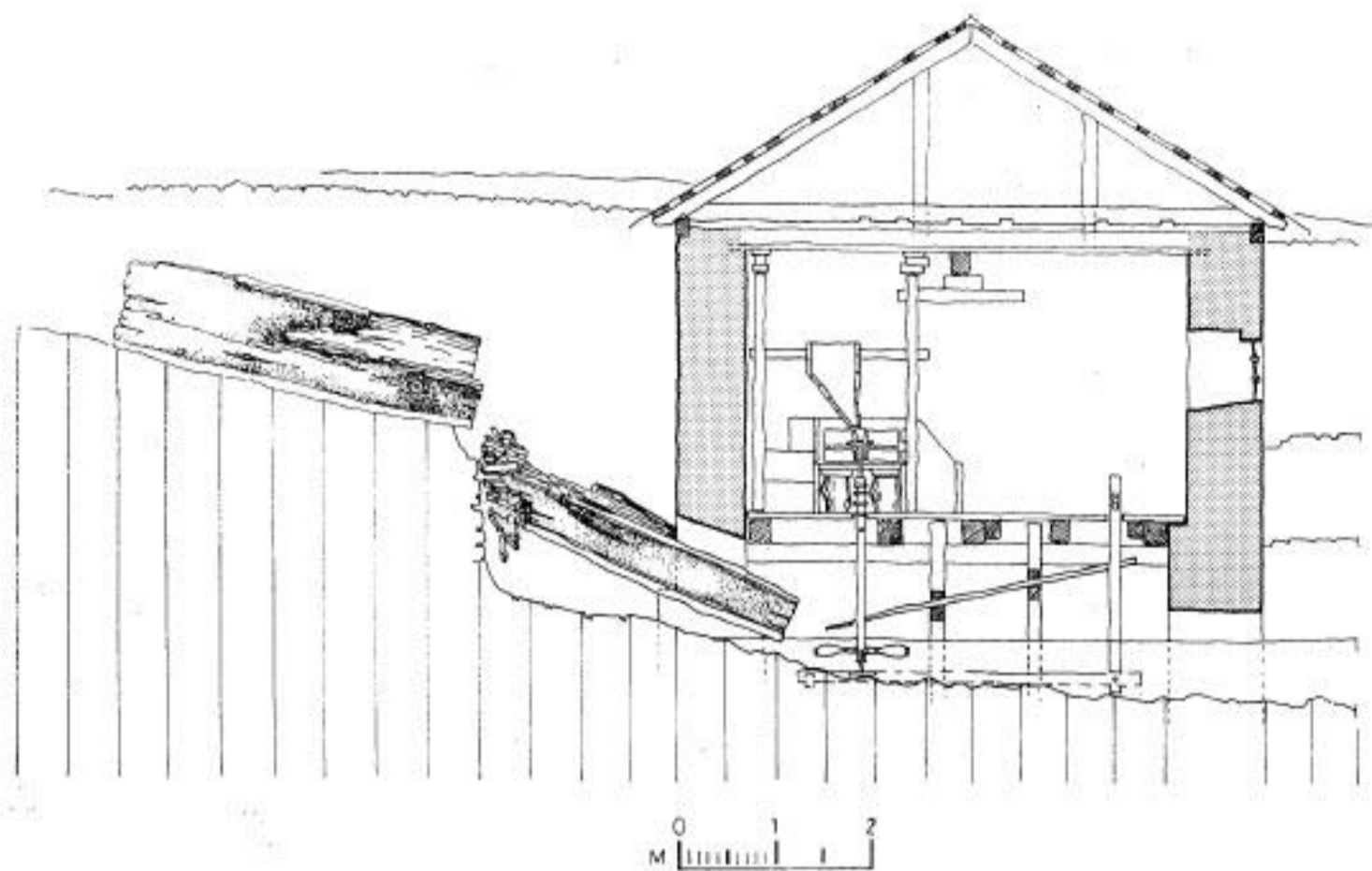
Воденични уређај је сачувао своју технолошку форму и поред евидентираних мањих преправки. Он је карактеристичан за тип воденице с хоризонталним колом, који одговара условима локације и традиционалној техници израде.⁹ Кратак увид у развој технологије млевења јасно указује да се технолошкотехничка својства ових механизма од најстаријих типова до данас нису значајно изменила.¹⁰ Одређене промене, које су присутне у XIX и XX веку, видљиве су и у милешевској воденици. Реч је углавном о покушајима да се технички побољшају делови механизма, како би се применом чвршћих материјала, поступком израде и уградњом продужило трајање основног склопа.¹¹ Челик је употребљен за делове вретена који се налазе у води (јајце и мртвица) чија је трајност услед ротације најугроженија. Воденично коло, у овом случају, цело је направљено од метала спојеног поступком варења. Примењен је и бетон као испуна лежишта доњег камена, а може се срести и као замена основне конструкције која носи у себи воденично камење и која је некада редовно израђивана од јаких талпи.¹² Остали делови уређаја милешевске воденице израђени су углавном од дрвета. Разликују се три основна функционална склопа. Први се састоји од елемената који доводе воду и регулишу њен доток до воденичног кола (јаз, сачињен од кораба на дрвеним стубовима, грабуље, бадњеви са каблином и ципуном), (сл. 8). Други склоп чини сама оса ротације с опслужујућим деловима, покретним и статичним. Трећи склоп су полуге за регулацију финоће млевења и за заустављање кола, односно једне полуге подижу камен горњак, а друге померањем прекидају млаз воде

⁹ Р. Финдрик, *Увод*, 96 и даље.

¹⁰ Исто.

¹¹ До овог мишљења се дошло на основу казивања воденичара Пришуњака Милојице из Правошева.

¹² У воденици манастира Бање код Прибоја преправке су вршене бетоном који није изменио технолошку концепцију, чак на изванредан начин подражава облик првобитне конструкције.



Сл. 6. Попречни пресек

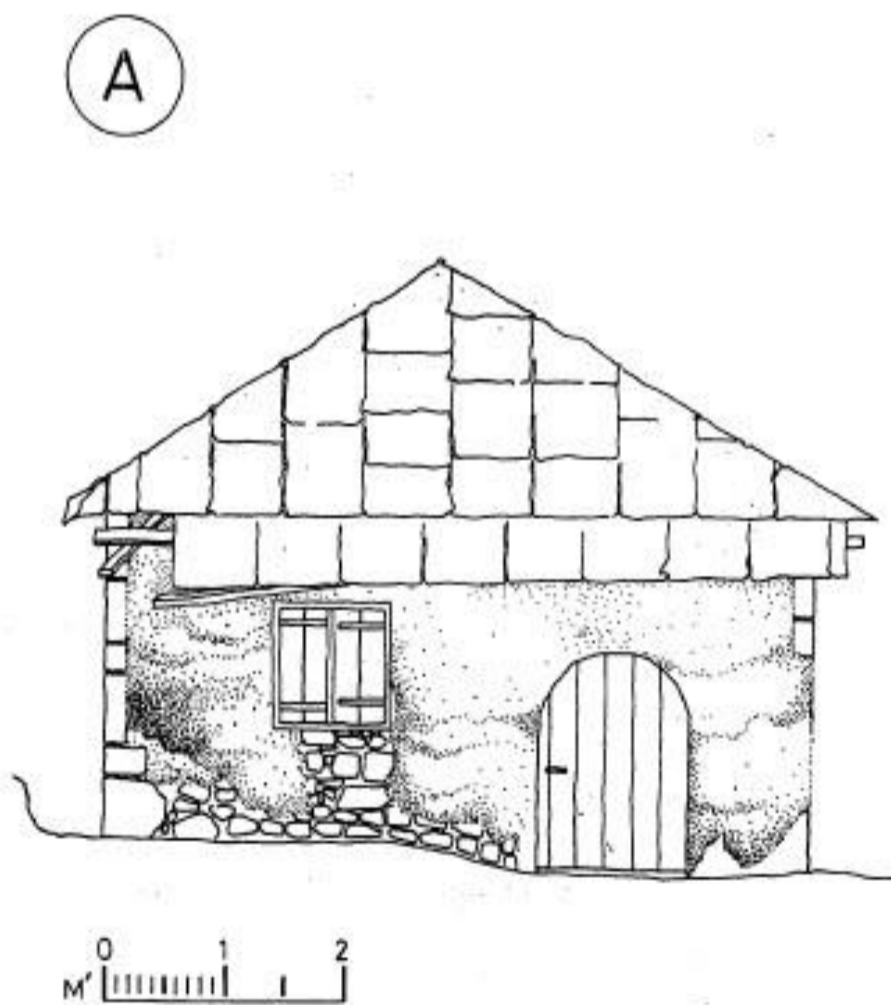
Fig. 6. Coupe transversale

који избија из ципуна. Повезани у један систем, ови елементи су у односу који омогућава најмањи губитак енергије, а највећи учинак (сл. 9а, б, в и сл. 10).

Као што је већ речено, хронолошки поузданих података о фазама градње, доцнијим преправкама и адаптацијама за сада нема. Сигурно је да воденица 1889. године има два витла¹³, да би касније била преправљена, како наводи В. Шалипуровић, кад је издвојена мала соба за воденичара на месту једног витла. Овај податак о преправци не подудара се у потпуности са чињеницама које постоје на објекту. Воденица данас има два кола и одвојену собу без трагова ранијих преградњи у млинском простору. Због оваквих неслагања података нећемо се превише ослонити на информације из литературе. Одређене промене унутрашњости грађевине и њеног спољног архитектонског изгледа могуће је идентификовати углавном на основу фотографије, теренских техничких анализа и увида у материјале, конструктивне елементе, технику рада, просторноархитектонске карактеристике и аналогije у техникама примењеним на другим објектима.¹⁴

¹³ Голуб — лист за српску младеж 3 (1889) 42, ... „још има једна воденица са 2 витла и једна двокатна по плану доста пространа кућа која још није довршена" ... наведено из описа у Босанској Вили од Ђорђа Поповића, учитеља.

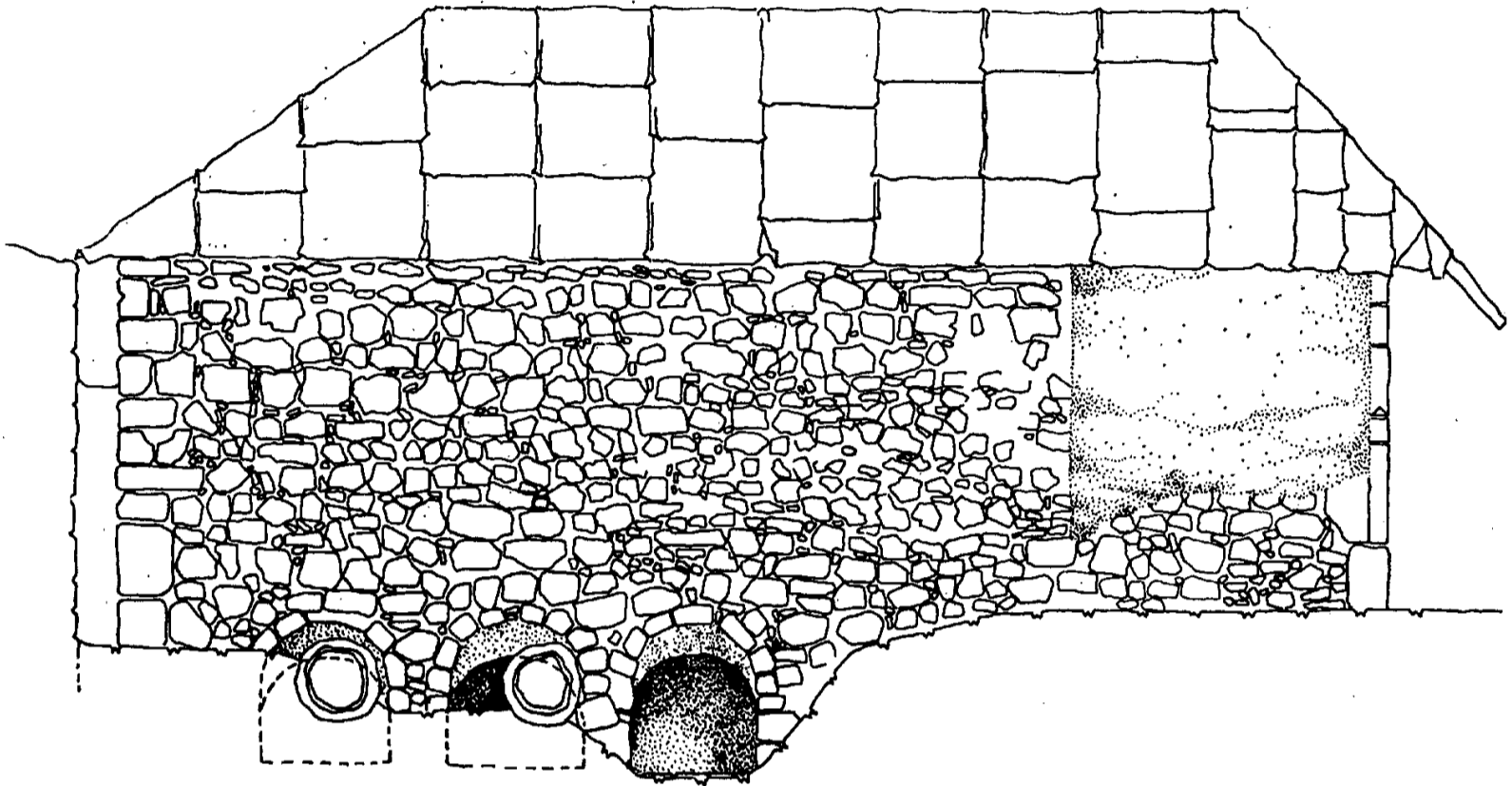
¹⁴ Мисли се на технике зидања примењене на објектима конака, штале и звонаре у манастиру Милешеви.



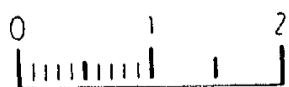
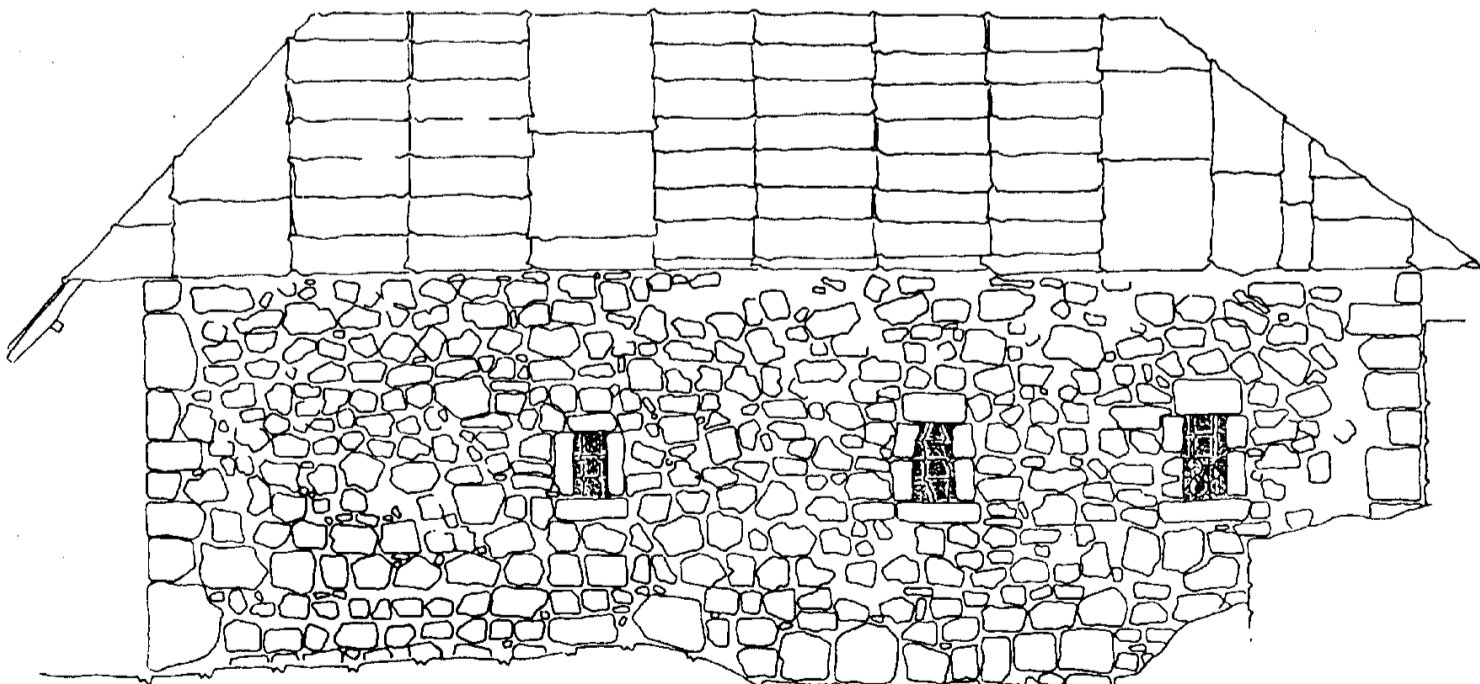
Сл. 7. А. северозападна фасада; Б. североисточна фасада; В. југозападна фасада

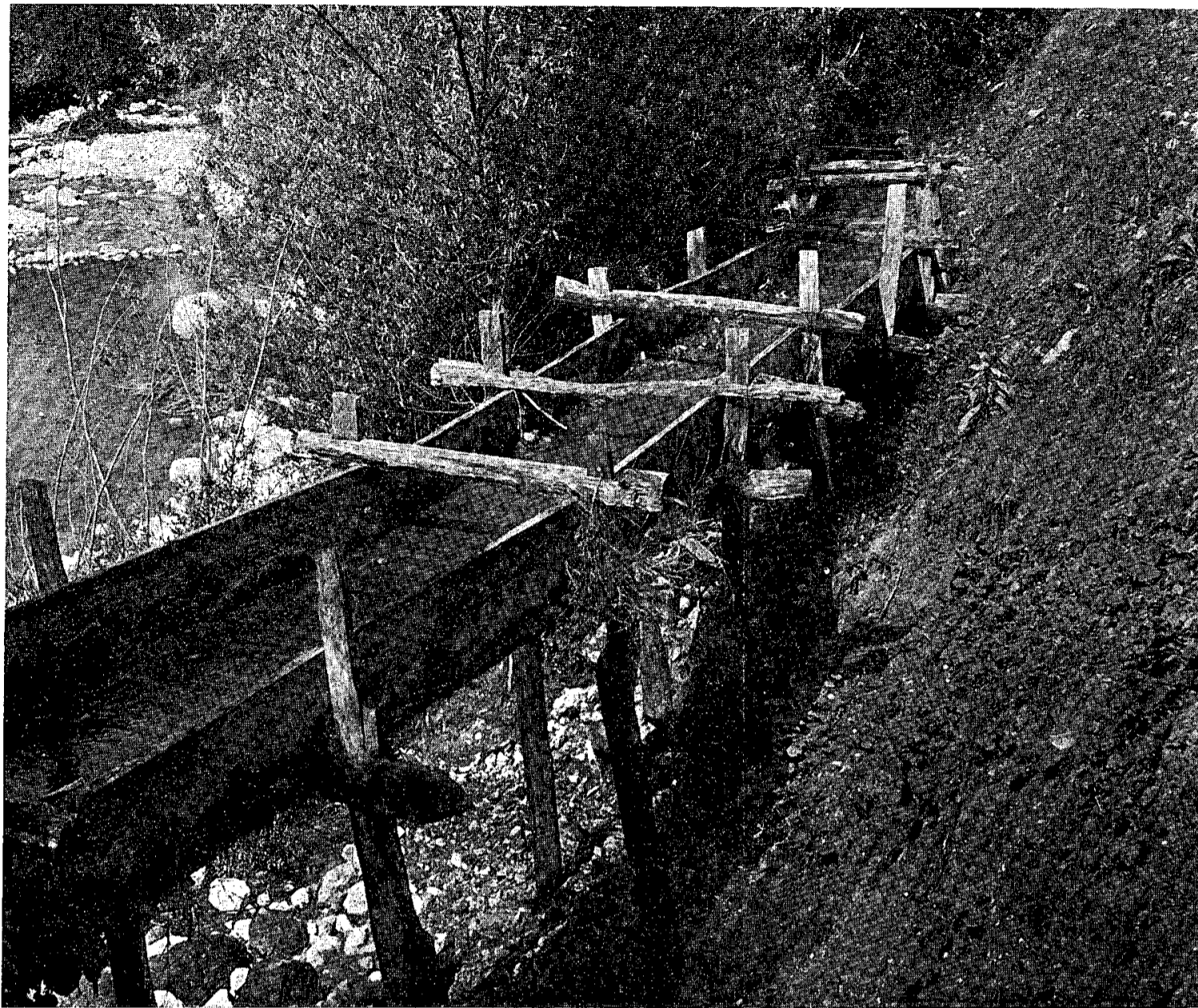
Fig. 7. A. Façade nord-ouest; B. Façade nord-est; V. Façade sud-ouest

Б



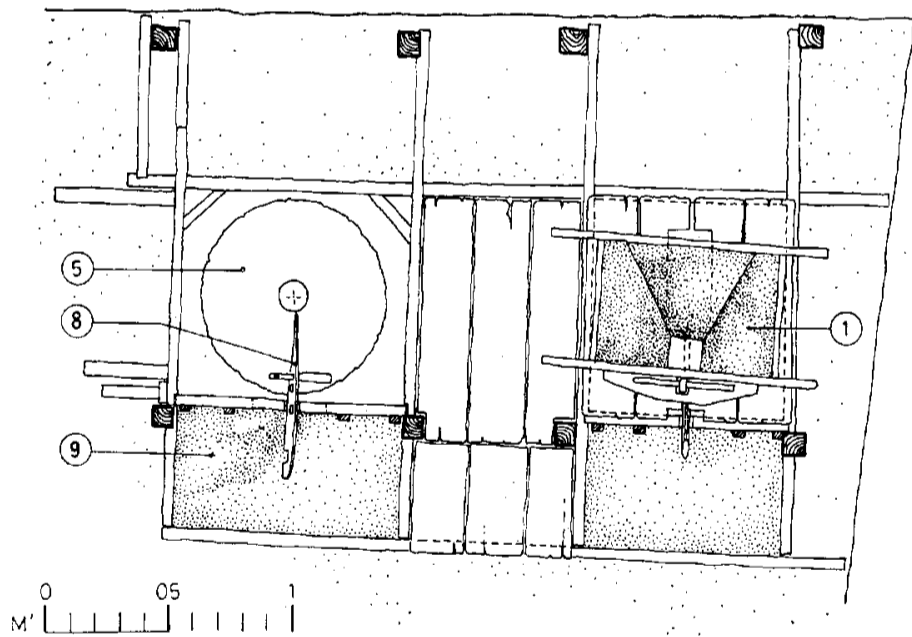
В





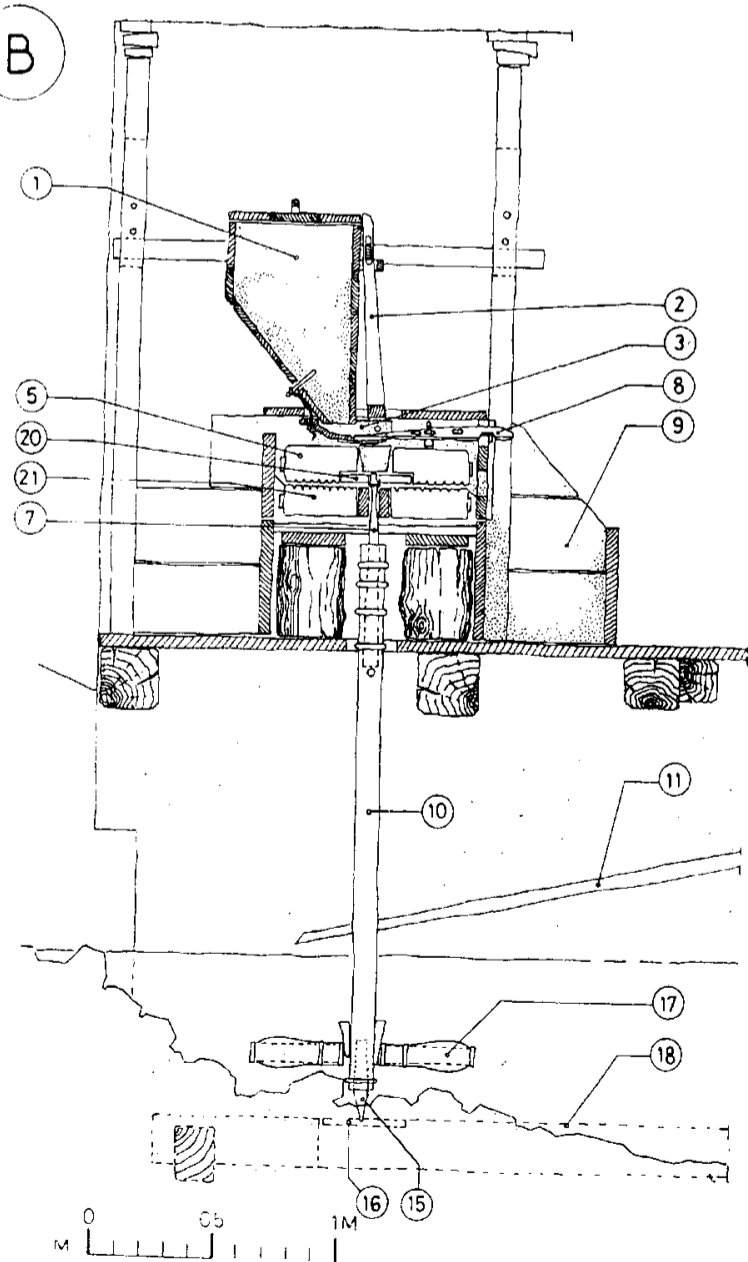
8

A

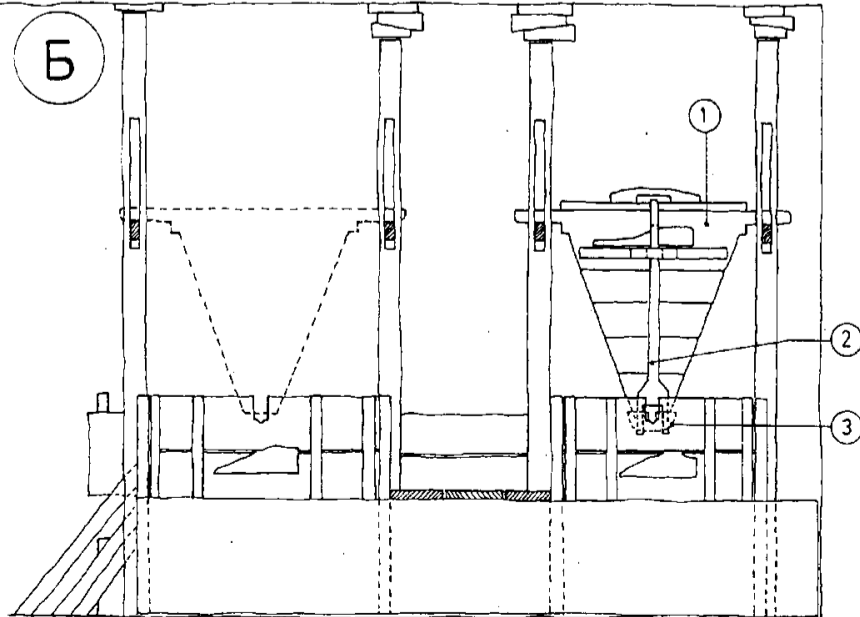


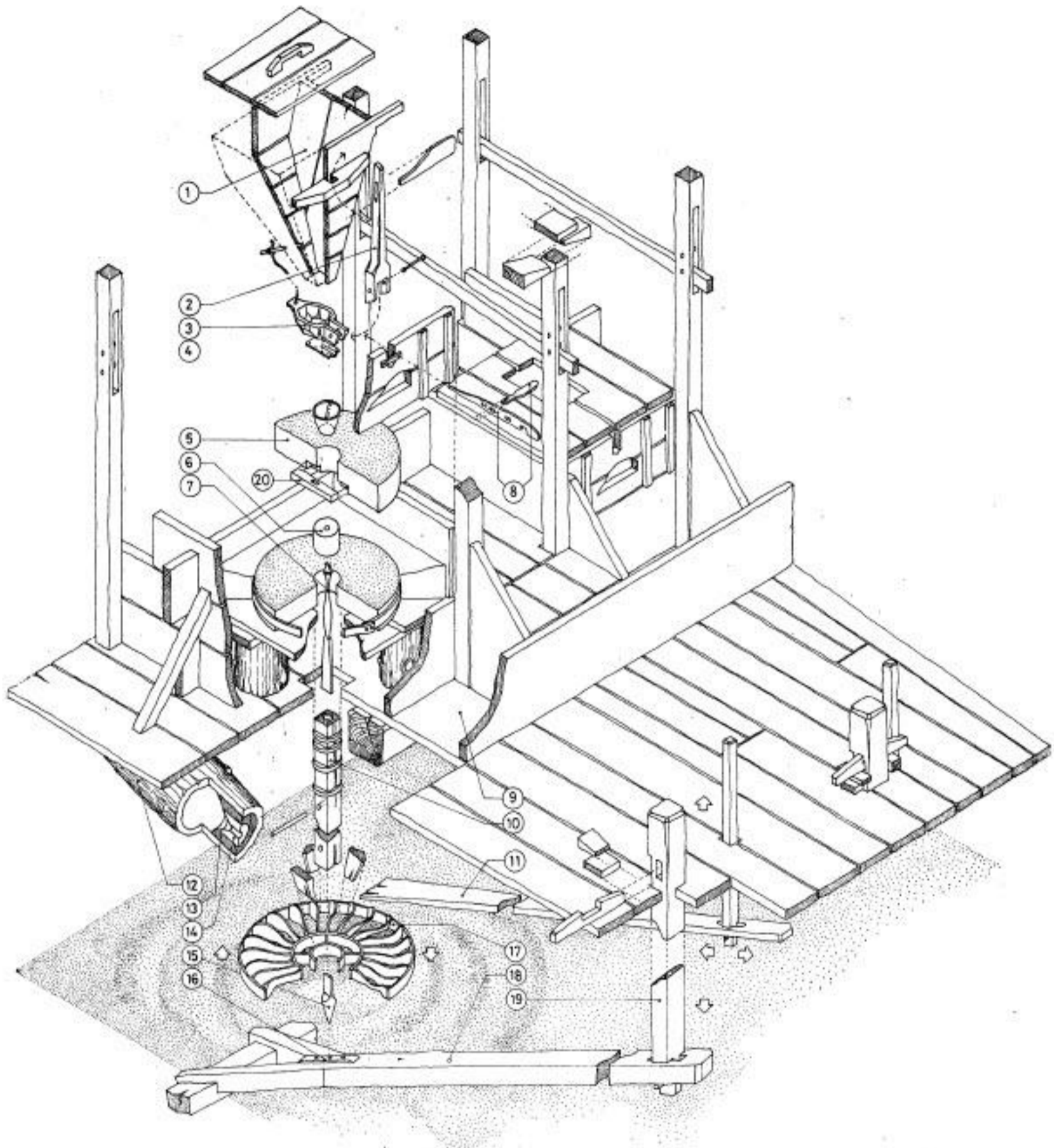
9

B



Б





Сл. 8. Изглед јаза милешевске воденице пре него што је уништен извођењем насипа за пут поред Милешевке, фото Р. Финдрик

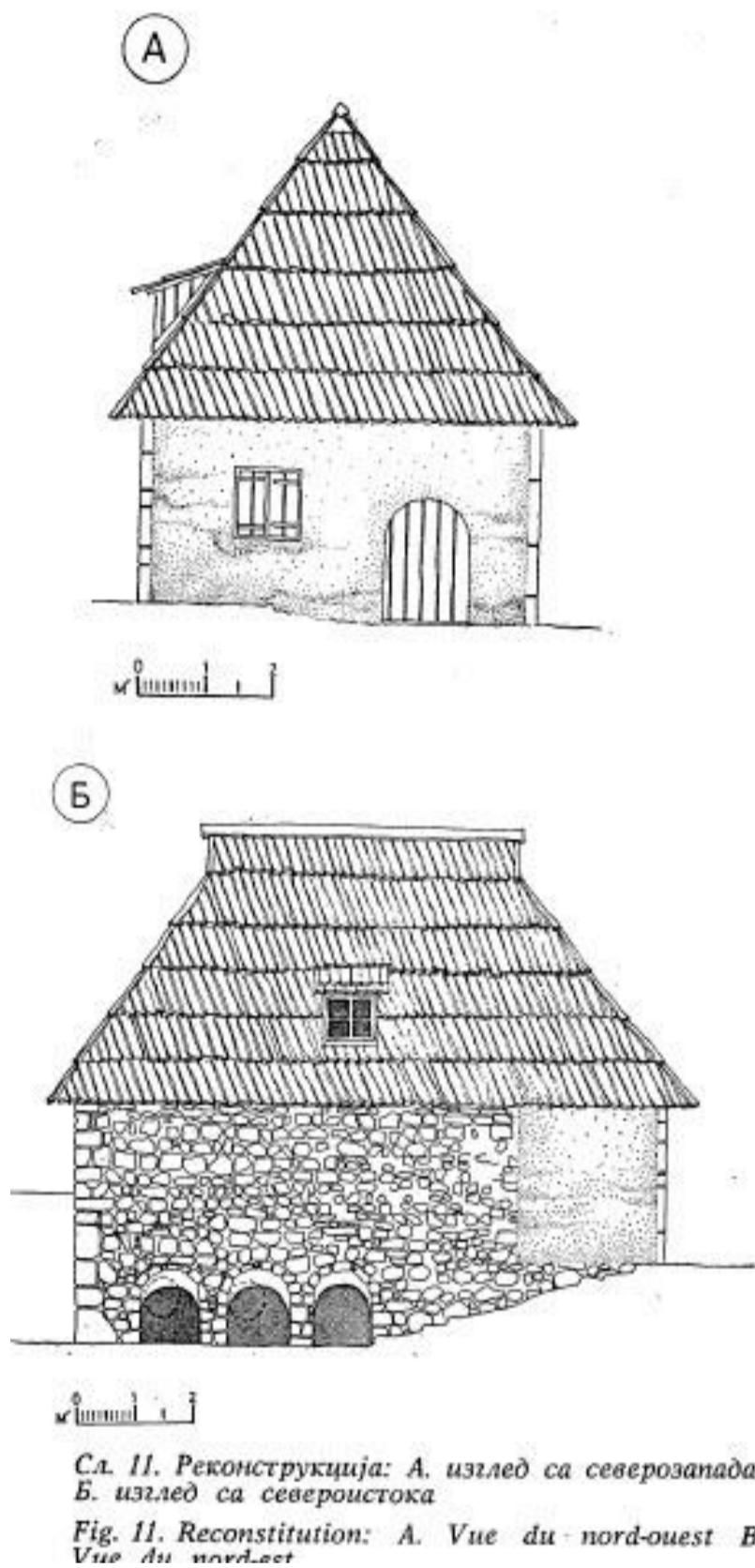
Fig. 8. Le barrage du moulin de Mileševa avant qu'il fût détruit lors de la construction du remblai pour la route longeant la Mileševka, photo Ranko Findrik

Сл. 9. Детаљ воденичног уређаја: А. приказ у основи; Б. изглед са прилазне стране; В. попречни пресек. Називи означених елемената дати су на сл. 10

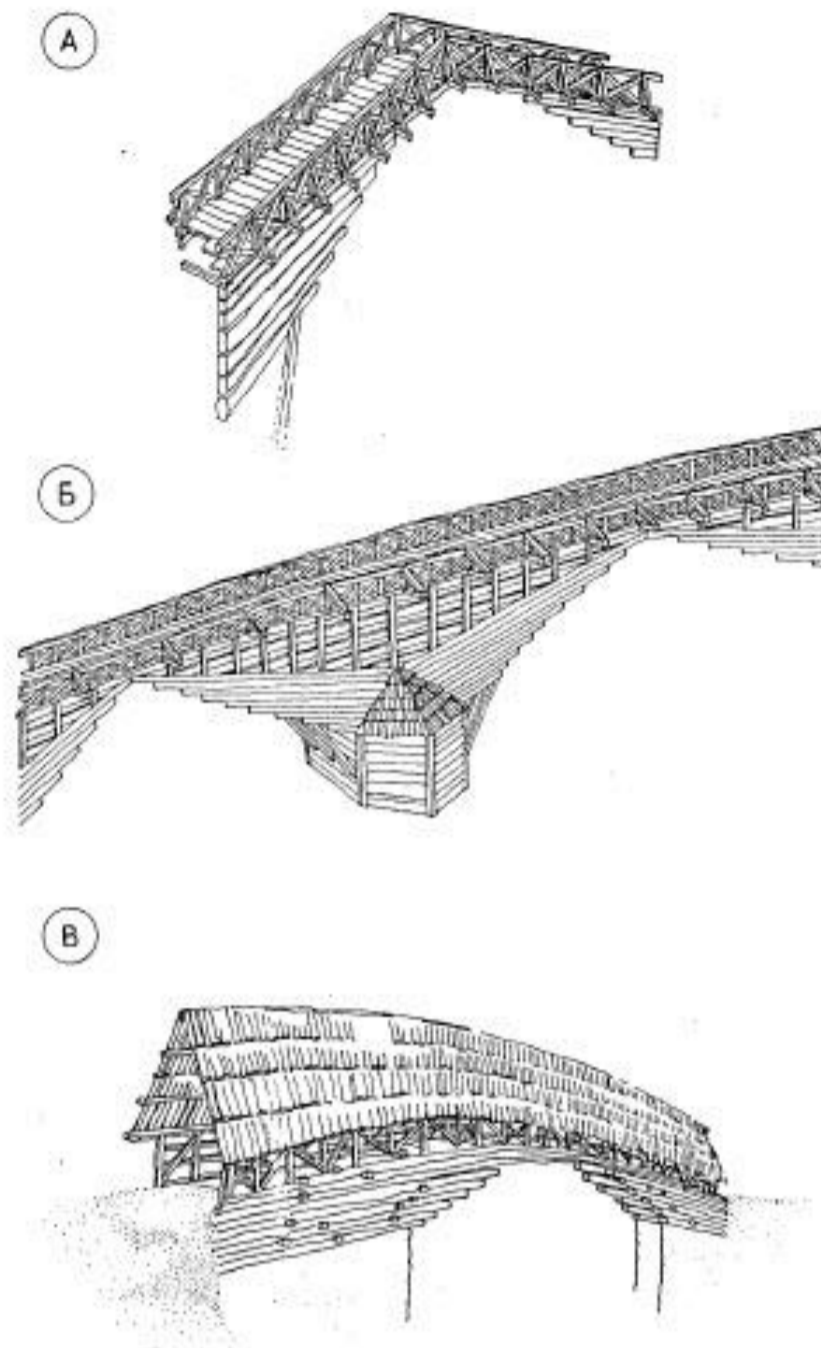
Fig. 9. Détail des installations meunières: A. Plan; B. Vue du côté d'accès; V. Coupe transversale. Les noms des éléments marqués sont donnés à la fig. 10

Сл. 10. Изометријски приказ уређаја за млевење: 1. кош, 2. кључаница, 3. кутлача, 4. плочица од лима, 5. горњак, 6. тоце, 7. преслица, 8. чекетало, 9. мучњак, 10. вретено, 11. полука за заустављање кола, 12. бадањ, 13. каблица, 14. ципун, 15. јајце, 16. мртвица, 17. коло, 18. кобила, 19. ћед, 20. паприца, 21. доњи камен

Fig. 10. Représentation isométrique des installations meunières: 1. koš, 2. ključanica, 3. kutlača, 4. pločica od lima, 5. gornjak, 6. toce, 7. preslica, 8. čeketalo, 9. mučnjak, 10. vreteno, 11. poluga za zaustavljanje kola, 12. badanj, 13. kablica, 14. cipun, 15. jajce, 16. mrtvica, 17. kolo, 18. kobila, 19. ded, 20. paprica, 21. donji kamen



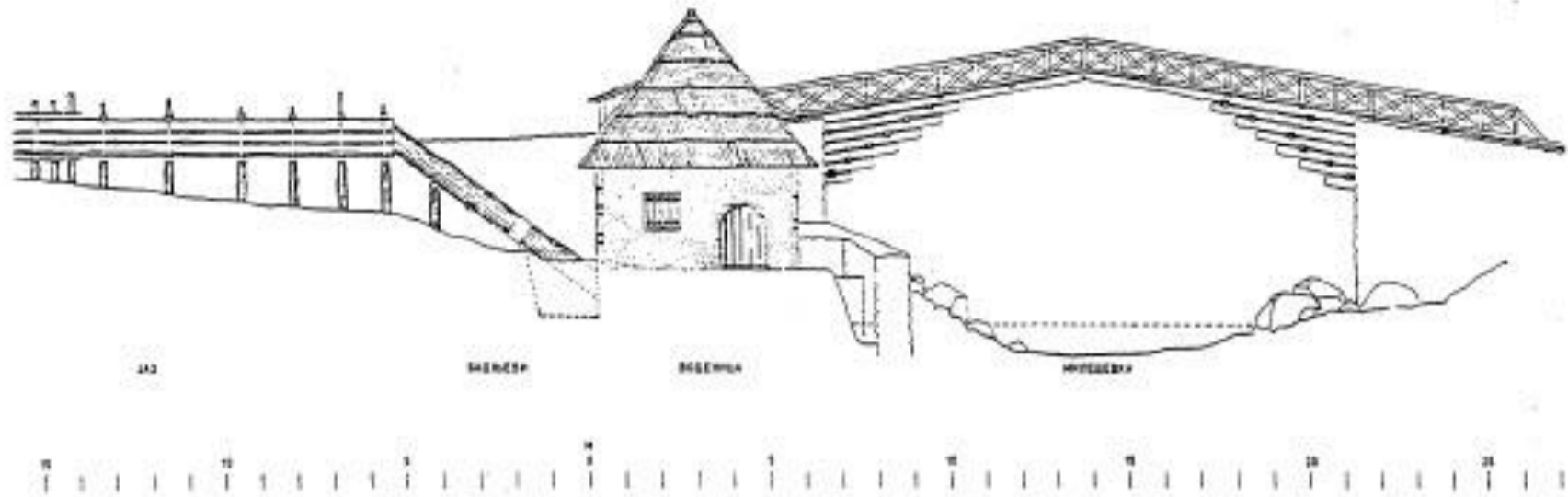
У овом тренутку се може са сигурношћу рећи да је објект у некој својој старијој фази (могуће од самог настанка) био завршен кровом с покривачем од шиндре, а са предње, улазне стране, омалтерисан и окречен, с истим лучним вратима као и данас.¹⁵ То потврђују трагови веза на венчаницама кровне конструкције, које имају стрме засеке, конструктивно логичне једино за прихватање рогова већег нагиба (око 50°). Истовремено, или нешто касније, објект је обрађен тесаним каменом на углу, слично манастирском конаку из 1884, штали, споменутој 1907. као хан, звонари из 1913, и пријеполској Саткули.



Сл. 12. Аналогни примери дрвених мостова:
 А. мост на реци Сељашици (по В. Шалипуровићу);
 Б. мост преко Лима, цртеж према фотографији из албума „аустријског војника Ханса“, данас у Завичајној збирци Пријеполја; В. мост на реци Прачи, цртеж према илустрацији код Д. Ковачевић-Кojiћ, нав. дело

Fig. 12. Exemples analogues des ponts en bois:
 А. Pont sur la Seljašnica (d'après V. Salipurović);
 В. Pont sur le Lim, dessin d'après une photo de l'album de «Hans, soldat autrichien», conservé actuellement dans une collection du Musée de Prijepolje; V. Pont sur la Prača, dessin d'après une illustration de l'ouvrage de D. Kovačević-Kojić, op. cit.

Првобитан габарит воденице, величине 4,00 x X5,00 m, није могуће утврдити анализом постојећих елемената. Може се само претпоставити да је, уколико је била таквих димензија, касније доживела темељну адаптацију и измене или да је била срушена, а затим поново саграђена на овом месту, поред моста. Унутрашњи простор у ранијем периоду највероватније није имао издвојену собу за воденичара у предњем улазном делу. Могуће је да се тај простор ветрио или осветљавао помоћу прозора у крову. Чињеница је да су у^{лаз} и со^{ба} издвојени на начин који јасно указује на каснију преградњу, неквалитетним занатским ра-



Сл. 13. Реконструкција: развијени изглед воденице са мостом преко Милешевке

Fig. 13. Reconstitution: vue développée du moulin et du pont sur la Mileševka

дом, приручним материјалима у плафону и зидовима. Истовремено са одвајањем собе пробијен је и прозор на фасадном зиду, поред улазних врата. Стреха изнад улазних врата је у једном тренутку била продужена у надстрешницу мањег нагиба (вероватно из функционалних разлога, за одлагање врећа или других ствари).

На крају свог активног века воденица није више имала стари мост крај себе, мењана је кровна конструкција и уместо шиндре покривена је поцинкованим лимом. Можда је до промена у крову дошло услед пожара, пошто се и сада могу видети ватром начети и надимљени рогови и даске у тавану.

Обнова и реконструкција

Реконструкција би обухватила оба објекта, и воденицу и мост, као недељиву архитектонскоамбијенталну целину. За обнову воденице имамо довољно информација на основу којих је могуће добити њен изглед из прошлости, пошто се до првобитног за сада не може са сигурношћу допрети. На основу снимљеног стања и података добијених реституцијом са фотографије, утврђен је нагиб крова од 53° и карактеристике покривача. Покривач је шиндра која се спаја на жљеб и перо, косо постављена у односу на кровну нагибницу. Нагиб крова и број шавова одређују величину кровних елемената, а она се подудара са сачуваним комадима шиндре којима је била покривена манастирска штала. Извршиле би се и мање корекције на уређају за млевење, уклонило би се метално коло и вратило дрвено, а бетон у лежишту доњег камена заменио посебно направљеном смешом на бази глине. Заменили би се сви дотрајали делови у аутентичној форми, израдили би се нови дрвени бадњеви заједно са дрвеним јазом за довођење воде. Ово што знамо довољно је да се објект сачува као један занимљив архитектонски и привредни тип (сл. 11 и 13).

Мост поред воденице био је саграђен од дрвета на једном конструктивном принципу који је много старији од саме грађевине. Савладавање распона и примање оптерећења хоризонталним препуштањем слојева дрвених греда једних преко других познато је у архитектури балканских градова, као и у другим култура-

ма Истока. Примена овог конструктивног система и његове варијације, у зависности од функције, распона и места на којем се мост налази, занимљива су тема посебне типолошке студије. Конструкција милешевског моста је у нагибу, с обе стране укљештена на ослонцима зиданим постаментима (вероватно каменим). Дрвена ограда са косницама на сваком другом стубићу мало је избачена из равни везача (20 до 30 см), а газишна површина је најчешће била изведена од јачих гредаподница.

Мост се може упоредити с неколико сличних примерака из региона Полимља. Мост на Сељашници (сл. 12а) по конструкцији је скоро идентичан милешевском, нешто мањег распона, грађен од „јелових облик балвана, спојених кованим кланфама и клиновима и ослоњен на камене зидове с обе стране.“¹⁶ На сличном принципу, али хоризонталне конструкције, био је направљен мост на реци Прачи¹⁷, покривене газишне површине. На овом мосту јасно се виде попречна укрућења од неправилно распоређених дрвених греда (сл. 12в). Коначно, у сличном систему, али много сложеније структуре, био је подигнут дрвени мост преко Лима (сл. 12б).¹⁸

Значај реконструисања оваквих историјских, инжењерских грађевина, не треба посебно истицати уколико се зна да се налазе у заштићеној просторној целини и да су елемент ширег саобраћајног система, чије неадекватно планирање, пројектовање и динамика извођења данас све чешће непосредно угрожавају споменике културе.¹⁹

¹⁵ Погледати фотографију М. Крповића (сл. 2).

¹⁶ В. Шалипуровић, *Прилози*, 303, сл. 200, наводи да га је пројектовао и извео аустроугарски поручник Микл. Податке о типу газишне конструкције даје на стр. 305, кад говори о Беговом мосту преко Милешевке који је био ширине око 2,50 м, са патосом од дебљих подница, постављеним преко хоризонталних греда мостница.

¹⁷ Д. КовачевићКојић, *Градска насеља средњовековне босанске државе*, Сарајево 1978, 270.

¹⁸ На основу фотографије из албума „аустројског војника Ханса“, Воје Пурића, данас је у Завичајној збирци Пријепоља.

¹⁹ Порекло илустрација: сл. 1 из документације Завода, сл. 5 и 6 Миладин Лукић и Славица Гашановић, сл. 9, 10, 11, 12, 13 М. Лукић, сл. 7. С. Гашановић, сл. 2 из збирке М. Крповића из Пријепоља, сл. 8 снимом Р. Финдрик, сл. 3 и 4 снимом М. Лукић.

Le Moulin du monastère de Mileševa

MILADIN LUKIĆ

Le moulin du monastère de Mileševa fut bâti sur la rive droite de la Mileševka, non loin du noyau du monastère, à l'endroit où une route franchit la rivière. Le pont existe toujours sans avoir gardé toutefois sa forme ni sa construction primitives.

La situation du bâtiment n'est nullement due au hasard. L'emplacement remplit les conditions nécessaires au bon fonctionnement du moulin; les solutions techniques et technologiques appliquées y concourent. Dans le passé, le moulin fut une unité économique considérable du monastère et sa présence avait une importance sociale aussi.

Actuellement, le moulin, ne fonctionnant plus, est à l'état d'abandon, de même que l'espace environnant. Selon les données fournies par l'almanach «Golub» (Colombe) de 1887, il fut bâti vers 1868, à l'époque de la rénovation du monastère. Ses dimensions étaient de 4mx5m. Des données plus sûres nous sont fournies par l'analyse d'une ancienne photographie, ainsi que par l'examen des éléments de construction, des matériaux employés, des caractéristiques spacioarchitectoniques et des techniques analogues, pratiquées dans la construction d'autres ouvrages.

Le corps principal du moulin qui présente une architecture simple a fait l'objet de nombreuses réfections. L'équipement du moulin et le système qui apporte l'eau sont tous deux dans le même état à peu près: leurs pièces sont usées et la construction délabrée. L'armature du moulin est constituée par des murs massifs en pierre, supportant un toit à quatre pentes dont l'inclinaison est de 32° et qui est recouvert de fer blanc. Le rezdechaussée abrite des installations de meunerie et une chambre destinée au meunier. Sous le rezdechaussée se trouve le barrage avec deux roues et les leviers réglant le fonctionnement du moulin.

Les murs extérieurs sont bâtis avec de la pierre concassée et du mortier à la chaux. La pierre taillée plus ou moins bien ne se trouve qu'aux angles occidentales, aux ouver

tures du barrage et autour des baies. Tous les éléments en arc de cercle sont en tuf calcaire. Le plafond, la toiture, les installations de meunerie sont en bois de pin de bonne qualité. La toiture comprend des éléments qui avaient déjà servi et que Ton a pu identifier par le mode de fabrication, la facture, les dimensions, les liaisons et les traces de celles-ci.

Rénovation et restauration

On peut affirmer avec certitude que dans une phase ancienne (probablement au début même) le moulin était recouvert d'un toit oblique en bardeau. L'inclinaison du toit et le nombre de joints avait déterminé la dimension des éléments de la toiture. Les dimensions des bardeaux, établies grâce à l'analyse, coïncident avec celles qui ont été conservées et qui avaient été utilisées pour la couverture de l'étable du monastère.

Des réparations peu importantes pourraient être faites sur les installations de meunerie, telle que le remplacement de la roue métallique par celle en bois, ainsi que la substitution de toutes les pièces usées. Le système d'alimentation du moulin en eau à l'aide du barrage en bois et des cylindres peut être reconstitué dans son ensemble.

Le pont qui se trouvait près du moulin, était construit en bois sur le principe qui est connu dans l'histoire de l'architecture. Le plancher du pont est constitué par plusieurs couches de poutres superposées. Ce principe fut appliquée aussi dans le bassin du Lim, si bien que les exemples analogues nous aident à bien comprendre la structure et la méthode de construire de ce genre d'ouvrages. Il n'est pas nécessaire de souligner l'intérêt de la reconstruction de ceux-ci, si l'on sait qu'ils font partie d'un vaste système des voies de communications, dont la planification, les projets et le rythme d'exécution inadéquats menacent directement, de nos jours, de plus en plus souvent, les monuments culturels.