

Міністэрства культуры Рэспублікі Беларусь
Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт культуры і мастацтваў

А. А. Трусаў

**ЭВАЛЮЦЫЯ БУДАЎНІЧЫХ МАТЭРЫЯЛАЎ
І ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА
БЕЛАРУСІ XI-XVIII стст.**

Мінск
БДУКМ
2020

УДК 72.033/034(476)“10/17”:691/692-043.86
ББК 85.113(4Бел)4+38.3/5
Т 789

Рэкамендавана да выдання
*вучоным саветам Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры
і мастацтваў (пратакол № 8 ад 23 студзеня 2020 г.);*
*аддзелам захавання і выкарыстання архелагічнай спадчыны
Інстытута гісторыі НАН Беларусі (пратакол № 1 ад 24 студзеня 2020 г.);*
вучоным саветам Інстытута гісторыі НАН Беларусі
(пратакол № 6 ад 29 чэрвеня 2020 г.)

Рэцэнзенты:

*А. А. Мяцельскі, доктар гістарычных навук,
загадчык аддзела гістарыяграфіі і метадаў гістарычнага даследавання
Інстытута гісторыі НАН Беларусі;*
*А. М. Кушнярэвіч, доктар мастацтвазнаўства, прафесар,
прафесар кафедры гісторыі, сусветнай культуры і турызму
Мінскага дзяржаўнага лінгвістычнага ўніверсітэта;*
*І. У. Ганецкая, кандыдат гістарычных навук,
вядучы навуковы супрацоўнік аддзела археалогіі
Інстытута гісторыі НАН Беларусі*

Трусаў, А. А.

Т789 Эвалюцыя будаўнічых матэрыялаў і тэхнікі манументальнага дойлідства Беларусі XI–XVIII стст. / А. А. Трусаў ; М-ва культуры Рэспублікі Беларусь, Беларус. дзярж. ун-т культуры і мастацтваў. – Мінск : БДУКМ, 2020. – 306 с. : іл.
ISBN 978-985-522-241-6.

Гэтая манаграфія – плён навуковай дзейнасці аўтара ў галіне архітэктурнай археалогіі. Аналіз развіцця гісторыі будаўнічай тэхнікі, у тым ліку гісторыі будаўнічых матэрыялаў беларускага мураванага дойлідства XI–XVIII стст., дазволіў аўтару вылучыць некалькі этапаў іх існавання і вызначыць іх перыядызацыю: візантыйскі перыяд (XI–XII стст.); гатычны перыяд (XIII – першая палова XVI ст.); эпоха рэнесансу (сярэдзіна XVI – пачатак XVII ст.), эпоха барока (канец XVI–XVIII ст.).

У аснову кнігі пакладзены вынікі даследаванняў не толькі беларускіх даследчыкаў, але і навукоўцаў з Расіі і Літвы. Выданне забяспечана грунтоўнай бібліяграфіяй, мае рэзюмэ на англійскай, рускай, нямецкай, польскай і літоўскай мовах.

Будзе карыснай археолагам, рэстаўратарам, архітэктарам, крэацывам, а таксама гісторыкам архітэктуры і музейным спецыялістам.

УДК 72.033/034(476)“10/17”:691/692-043.86
ББК 85.113(4Бел)4+38.3/5

ISBN 978-985-522-241-6

© Трусаў А. А., 2020
© Афармленне. Установа адукацыі
«Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт
культуры і мастацтваў», 2020

ЗМЕСТ

Уступ	5
Раздзел I. ГІСТАРЫЧНА-АРХІЎНЫЯ І БІБЛІАГРАФІЧНЫЯ КРЫНІЦЫ ПА ГІСТОРЫІ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ БЕЛАРУСІ XI–XVIII стст.	7
1.1. Даследаванні будаўнічых канструкцый і будаўнічых матэрыялаў архітэктурных помнікаў Беларусі ў XVIII – па- чатку XX ст.	7
1.2. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў мураванага дойлідства на тэрыторыі БССР (1921–1939 гг.) ...	10
1.3. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў беларускага дойлідства на тэрыторыі Заходняй Беларусі ў складзе Польшчы (1921–1939 гг.)	14
1.4. Даследаванні будаўнічых канструкцый і матэрыя- лаў беларускага каменнага дойлідства на тэрыторыі БССР (1944–1991 гг.)	17
1.5. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў архітэктурных помнікаў Беларусі (1991–2018 гг.)	34
Раздзел II. УЗНІКНЕННЕ І РАЗВІЦЦЁ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ Ў XI–XII стст. (візантыйскі перыяд)	52
2.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы Полацкай Сафіі	52
2.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы помнікаў му- раванага дойлідства XII ст.	57
2.2.1. Полацкая архітэктурная школа	57
2.2.2. Віцебская архітэктурная школа	64
2.2.3. Мінскі храм	70
2.2.4. Гродзенская архітэктурная школа	72
2.2.5. Тураўскі храм	79
2.2.6. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак беларускіх дойлідаў у XI–XII стст.	80

Раздзел III. КАРДЫНАЛЬНЫЯ ЗМЭНЫ Ў БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІЦЫ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ Ў XIII-XVI стст. (гатычны перыяд)	90
3.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы XIII-XIV стст. (ранняя готыка)	91
3.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы XV – першай паловы XVI ст. (позняя готыка)	110
3.3. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак бела- рускіх дойлідаў у XIII – першай палове XVI ст.	119
Раздзел IV. ЗМЭНЫ Ў БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІЦЫ МАНУМЕНТАЛЬНАГА БЕЛАРУСКАГА ДОЙЛІДСТВА Ў XVI ст. (рэнесансавы перыяд)	125
4.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы абарончага дойлідства (бастыённыя замкі)	130
4.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы культавага і свецкага дойлідства	138
Раздзел V. ЭВАЛЮЦЫЯ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ КАНЦА XVI-XVIII ст. (эпоха барока)	142
5.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы культавага дойлідства	152
5.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы абарончага дойлідства	163
5.3. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы свецкага і жы- лога дойлідства	165
5.4. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак дой- лідаў	169
Высновы	177
Summary	180
Спіс ілюстрацый	188
Ілюстрацыі	196

Уступ

Адным з галоўных прыкладаў той ці іншай цывілізацыі з'яўляецца каменнае будаўніцтва. Толькі маючы моцную дзяржаву і значныя фінансавыя сродкі можна будаваць велічныя храмы і замкі, гарадскія ўмацаванні, палацы, ратушы, жылыя дамы і загарадныя рэзідэнцыі. Нашы продкі ўмелі будаваць і пакінулі вялікую спадчыну, якую трэба вывучаць і захоўваць. На жаль, значная частка ўнікальных будынкаў была знішчана і ў зямлі захаваліся толькі іх сутарэнні і падмуркі. Тыя пабудовы, якія ацалелі на зямной паверхні, патрабуюць кансервацыі і рэстаўрацыі.

Пачынаючы з XVIII ст. беларускія помнікі мураванага дойлідства вывучаюць археолагі.

Архітэктурная археалогія – адзін з напрамкаў даследаванняў, які ў наш час набывае надзвычай важнае значэнне ў сувязі з развіццём рэстаўрацыі, музеіфікацыі і прыстасавання помнікаў архітэктуры да патрэбаў айчыннага і замежнага турызму.

Гэты накірунак гістарычнай навукі атрымаў трывалае заканадаўчае абгрунтаванне ў сувязі з прынятым у 2016 г. Кодэксам аб культуры.

Праблема тэхналагічных аспектаў узнікнення і развіцця беларускага мураванага дойлідства, якая грунтуецца на гісторыі будаўнічай тэхнікі і розных будаўнічых матэрыялаў, дазваляе вызначыць месца беларускай архітэктуры ў кантэксце еўрапейскага дойлідства XI–XVIII стст. як складовай часткі еўрапейскай хрысціянскай цывілізацыі перыяду Сярэднявечча і Новага часу.

Мэта нашага даследавання – распрацаваць функцыянальную і архітэктурную тыпалогію і храналогію, архітэктурна-археалагічную класіфікацыю беларускага мураванага дойлідства XI–XVIII стст., якая грунтуецца на падрабязным аналізе будаўнічай тэхнікі.

У гэтай кнізе аўтар паставіў перад сабой наступныя задачы:

– даследаваць уплыў візантыйскай архітэктурна-будаўнічай культуры ў беларускім культывым дойлідстве XI–XII стст.;

– распрацаваць і прасачыць на аснове сацыяльнага і рэлігійнага статусу тэхнічныя асаблівасці і функцыянальную тыпалогію гатычнай абарончай і сакральнай беларускай архітэктуры XIII–XV стст.;

– вызначыць ролю фартыфікацыйнага, палацавага і сакральнага дойлідства Беларусі ў сувязі з уплывам рэнесанскай будаўнічай тэхнікі і з'яўлення новых будаўнічых прыёмаў і матэрыялаў у XVI ст.;

– прасачыць барокавыя ўплывы ў грамадзянскім, абарончым і культывым дойлідстве Беларусі XVII–XVIII стст. праз дэталёвае вывучэнне асноўных будаўнічых канструкцый.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца помнікі беларускага манументальнага дойлідства XI–XVIII стст. Прадмет даследавання складае працэс эвалюцыі будаўнічай тэхнікі будынкаў кultaвага, абарончага, грамадзянскага і жылога дойлідства, якія былі даследаваны археолагамі на працягу XVIII – пачатку

XXI ст., іх асноўныя канструкцыі і будаўнічыя матэрыялы, а таксама рыштунак беларускіх дойлідаў.

Упершыню ў гісторыка-археалагічнай навуцы Беларусі і суседніх краін у кнізе поўна і сістэмна разглядаецца беларускае каменнае дойлідства XI–XVIII стст. як цэласная гісторыка-культурная з’ява ў сукупнасці яе фармальных і змястоўных характарыстык.

Правядзенне архітэктурна-археалагічнага вывучэння беларускага манументальнага дойлідства XI–XVIII стст. дазваляе ахарактарызаваць беларускую архітэктурную як еўрапейскі гісторыка-культурны феномен.

Гэтая тэма набывае пэўную цікавасць не толькі для айчынай навукі, але і для даследчыкаў сумежных краін, якія маюць агульныя з нашай краінай перыяды супольных гістарычных дзяржаўных утварэнняў.

На тэрыторыі Беларусі захавалася значная колькасць архітэктурных помнікаў XI–XVIII стст. Шмат з іх вывучаў непасрэдна аўтар кнігі. Найцёрш гэтыя замкі ў Лідзе, Крэве, Міры, Стары замак і Каложская царква ў Гродне, Барысаглебская царква ў Навагрудку, Дабравешчанская царква ў Віцебску, ратуша ў Магілёве і іншыя.

Тэхналагічныя і тэхнічныя аспекты беларускага каменнага дойлідства аўтар вывучае з 1976 года. Аўтар кнігі з’яўляецца першым даследчыкам гісторыі будаўнічых матэрыялаў і асноўных архітэктурных канструкцый, знойдзеных падчас археалагічных даследаванняў у Беларусі. Ён мае некалькі аўтарскіх і калектыўных манаграфій па тэме кнігі, у якіх даецца падрабязная характарыстыка відаў цэгля, дахоўкі і плітак падлогі, кафлі, розных тыпаў каменных і цагляных муровак ды іншых будаўнічых матэрыялаў. Аўтар падрыхтаваў да друку і выдаў унікальныя працы І.Хозерава па полацкім і смаленскім дойлідстве XI–XIII стст., прааналізаваў дзейнасць П.Рапапорта, М.Ткачова, Л.Аляксеева і іншых даследчыкаў беларускага дойлідства, а таксама выдаў брашуру і альбом (у суаўтарстве), прысвечаныя гісторыі беларускага кафлярства. Увёў у навуковы ўжытак існаванне ў Беларусі віцебскай архітэктурнай школы XII ст. Аўтар мае адпаведныя публікацыі ў літоўскіх, украінскіх, польскіх і расійскіх выданнях.

Нягледзячы на тое што беларускія даследчыкі не раз адзначалі важнасць даследавання будаўніча-тэхнічных аспектаў мураванага беларускага дойлідства, распрацоўка гэтай праблемы на абагульняльным і параўнальным узроўні ў нашай краіне пакуль не праводзілася, таму наша манаграфія зможа запоўніць вышэйпазначаную лакуну. Манаграфія дапаможа арганізаваць рэстаўрацыйныя працы на розных помніках беларускага дойлідства на высокім еўрапейскім узроўні. У ёй аўтар сістэматызуе і выкладае канкрэтныя веды не толькі для рэстаўрацыі, але і для музейфікацыі шэдэўраў беларускага дойлідства XI–XVIII стст., а таксама для будучага рэспубліканскага музея гісторыі будаўнічай тэхнікі.

З 1995 г. аўтар манаграфіі – дацэнт у Беларускай дзяржаўнай універсітэце культуры і мастацтваў, выкладаў і выкладае такія дысцыпліны, як “Археалогія”, “Асновы кансервацыі і рэстаўрацыі”, “Гістарычнае краязнаўства”, “Гісторыя архітэктуры”, “Музейная архітэктурна” і “Тэорыя і практыка рэстаўрацыйнай дзейнасці”. Некаторыя матэрыялы кнігі былі раней апублікаваныя ў выглядзе асобных артыкулаў.

Раздзел I

ГІСТАРЫЧНА-АРХІЎНЫЯ І БІБЛІЯГРАФІЧНЫЯ КРЫНІЦЫ ПА ГІСТОРЫІ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ БЕЛАРУСІ XI–XVIII стст.

1.1. Даследаванні будаўнічых канструкцый і будаўнічых матэрыялаў архітэктурных помнікаў Беларусі ў XVIII – пачатку XX ст.

У канцы XVIII – пачатку XIX ст. у Еўропе з’явілася цікавасць да старажытных помнікаў архітэктуры, якія захаваліся з антычных часоў і эпохі Сярэднявечча. На першае месца ў гэтай справе выйшла Францыя. Тут пачалі стварацца нацыянальная школа рэстаўрацыі і дзяржаўная сістэма аховы помнікаў. Архітэктары, рэстаўратары, археолагі, гісторыкі мастацтва сталі вывучаць будаўнічыя матэрыялы і канструкцыі старых будынкаў, каб аднавіць іх першапачатковы выгляд.

У другой палове XVIII ст. звярнулі ўвагу на архітэктурную спадчыну і ў Рэчы Паспалітай, асабліва ў часы кіравання апошняга караля польскага і вялікага князя літоўскага Станіслава Аўгуста Панятоўскага, вядомага мецэната і прыхільніка мастацтва.

Пасля напалеонаўскіх войнаў цікавасць да архітэктурнай спадчыны ўзмацнілася і ў народаў, якія насялялі Расійскую імперыю. Не былі ў баку ад гэтых працэсаў і жыхары Беларусі, якія мелі мураваную архітэктурную з XI ст.

Упершыню звесткі пра выраб старажытнай цэгля (плінфы) мы знаходзім у “Жыцці” Еўфрасінні Полацкай. На гэта звярнуў увагу яшчэ савецкі археолаг П.Рапапорт, які засведчыў, што ў вышэйзгаданым помніку даецца апісанне абпальвання цэгля ў печы: “...обретется печь полна плинф жженных, и уже студеных, крепких зело...” Даследчык падкрэсліў, што аўтар “Жыцця” спецыяльна адзначыў, што цагляны ўжо былі халодныя, гэта значыць, прыдатныя для будаўніцтва¹.

Першым даследчыкам будаўнічай тэхнікі беларускіх мураваных храмаў XI–XII стст. быў архімандрыт гродзенскага Каложскага манастыра Ігнат Кульчынскі. Як адзначае даследчык полацкай зямлі Л.Аляксееў, ён першым прапанаваў датаванне Каложскай царквы па цэгле (плінфе) і ў якасці анала-

¹ Рапопорт, П.А. Кирпич Древней Руси / П.А.Рапопорт // Памятники науки и техники. 1987–1988. – Москва: Наука, 1989. – С. 144–145.

га прывёў цэглу Полацкага Сафійскага сабора. І.Кульчынскі даў апісанне муроўкі Каложскай царквы, звярнуў увагу на дэкаратыўныя ўстаўкі з камянёў і паліваных плітак зялёнага і жоўтага колераў, а таксама апісаў галаснікі ў інтэр'ерах храма. Даследчык згадваў і пра рамонт храма ў пачатку XVI ст.²

Першыя вядомыя нам раскопкі на беларускіх землях (храма Бельчыцкага манастыра ў Полацку) былі зробленыя ў 1790 г. Іх вынікі надрукаваў савецкі археолаг М.Варонін, які знайшоў у архіве адпаведныя матэрыялы. Ён лічыў, што гэта ўнікальны храм-трыконх, які мае аналагі з храмамі Афона, Балгарыі і Сербіі³.

Першыя спробы рамонту і рэстаўрацыі некаторых помнікаў старажытнага беларускага дойлідства робяцца ў XIX ст. Так, у пачатку 1830-х гг. сталі складаць гістарычныя даведкі пра іх лёс і перабудовы, спрабуючы апісаць і замаляваць, зрабіць графічныя чарцяжы накітэктурных “абмераў”. Пад увагу даследчыкаў найперш трапіла Спаская царква XII ст. Еўфрасіннеўскага манастыра ў Полацку. У лісце ад 10 лютага 1832 г. полацкі і віцебскі епіскап Гаўрыіл апісвае вышэйзгаданы храм, яго масіўныя сцены і вузкія вокны, дзве крыжападобныя келлі Еўфрасінні Полацкай і яе сястры, фрэскавы роспіс на хорах царквы і старажытныя надпісы на сценах⁴. У 1833 г. у дадатку да часопіса “Журнал Министерства внутренних дел” былі надрукаваны некаторыя гістарычныя звесткі пра храм і змешчаны яго малюнак-чарцёж – план будынка і яго бакавы фасад, пазначаныя пілястра на ўсходнім фасадзе, аркавыя аздабленні вокнаў ды іншыя дэталі, страчаныя падчас пазнейшай перабудовы царквы⁵.

У XIX ст. Ксенафонт Гаворскі апісаў муроўку са схаваным шэрагам на прыкладзе Барысаглебскай царквы Бельчыцкага манастыра XII ст., падаў памеры плінфы з гэтай муроўкі (у вяршках) і адзначыў, што шырыня цаглянай рошчыны паміж двума шэрагамі плінфы ў два разы большая, чым таўшчыня плінфы⁶.

Цікавую інфармацыю, а таксама ўласныя замалёўкі помнікаў беларускага дойлідства пакінуў мастак маскоўскай Збройнай палаты Дзмітры Струкаў, які некалькі разоў быў у Беларусі. У 1864 г. ён наведаў Сафійскі сабор у Полацку, і мясцовы будаўнік Ягор Завалока паведаміў яму, што пад падлогай храма XVIII ст. захаваліся ніжнія часткі храма XI ст. з фрэскавым роспісам. Гэтую інфармацыю пацвердзілі і мясцовыя святары. У сутарэннях былога Полацкага езуіцкага калегіума Д.Струкаў знайшоў “7 плит древнего кирпича, тонкого ручного, лежащего между мусором нового кирпича”. Відавочна, што ма-

² Алексеев, Л.В. Археология и краеведение Беларуси XVI в. – 30-е годы XX в. / Л.В.Алексеев. – Минск: Беларус. навука, 1996. – С. 14.

³ Воронин, Н.Н. К истории полоцкого зодчества XII в. / Н.Н.Воронин // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – Вып. 87. – 1962. – С. 102–104.

⁴ Алексеев, Л.В. Археология и краеведение Беларуси XVI в. – 30-е годы XX в. – С. 53.

⁵ Церковь Всемиловитого Спаса в Полоцке // Журнал Министерства внутренних дел. – 1833. – № 3. – Приложение.

⁶ Говорский, К.А. Историческое описание полоцкого Борисоглебского монастыря / К.А.Говорский // Вестник Западной России. – 1864, ноябрь.

стак на той час добра ведаў розніцу паміж плінфай і вялікапамернай цэглай больш позняга часу.

Падчас вандроўкі ў Віцебск Д.Струкаў адзначыў, што блізу Ільінскай царквы на беразе Дзвіны некалі існаваў храм Пакрова, ад падмурка якога ацалела *“несколько кирпичей древних, тонких плинфовых”*. У Оршы ён наведваў старажытныя сутарэнні побач з Прачысценскай царквой, дзе знаходзілася памяшканне *“из двух комнат величиною около 6 квадратных аршин, сложенных из кирпича длиною 10 вершков, толщиною 2 вершка, шириною 3 вершка”*. Мастак датуе гэты будынак XVI ст.⁷

У 1884 г. мастак даследаваў верхнюю частку Спаса-Праабражэнскай царквы Еўфрасінеўскага манастыра ў Полацку і замаляваў рэшткі асновы барабана пад купалам царквы.

Акрамя полацкіх храмаў даследчыкаў у XIX ст. цікавіла і Барысаглебская (Каложская) царква ў Гродне. У 1856 г. план і фасад царквы, частка якой у красавіку 1853 г. абрынулася ў Нёман, замаляваў мастак і краязнавец Васіль Гразноў. Ён таксама звярнуў увагу на знакі на плінфе і галаснікі ў інтэр’ерах храма⁸. У 1904 г. віленскі генерал-губернатар уключыў В.Гразнова ў якасці свайго прадстаўніка ў склад камісіі па рэстаўрацыі Каложскай царквы. Мастак прэзентаваў чальцам камісіі калекцыю акварэльных малюнкаў сцен Каложскай царквы, зробленых пасля абвалу паўднёвай часткі храма ў Нёман. Камісія звярнула ўвагу на цікавую дахоўку *“изразчатые черепицы, чешуйчатой формы, какие употреблялись в древности для крыши”* і адбіткі (слепкі) знакаў (клеймаў) на плінфе з муроў Каложскай царквы⁹. Усе гэтыя звесткі былі надрукаваныя ў публікацыі В.Гразнова, прысвечанай Каложскай царкве.

Падчас археалагічных разведак, праведзеных камісіяй каля паўночна-ўсходняга слупа храма, на глыбіні *“блізу аршына”* была знойдзена старажытная падлога з вялікіх керамічных плітак квадратнай формы зялёнага, белага і чырвонага колераў. У будаўнічым смецці выявілі кавалкі тэракотавых плітак з рэльефнымі арнаментамі і маленькія квадратныя паліваныя пліткі падлогі¹⁰.

Значную ролю ў археалагічным вывучэнні помнікаў архітэктуры Беларусі адыграў IX Археалагічны з’езд, які адбыўся ў жніўні 1893 г. у Вільні. Тут упершыню была звернута ўвага на даследаванні старажытнага беларускага дойлідства XI–XII стст. у Віцебску і Полацку. Грунтоўны даклад на гэтую тэму на з’ездзе зрабіў А.Паўлінаў. Ён вывучаў Сафійскі сабор, Спаса-Праабражэнскую царкву, помнікі Бельчыцкага манастыра ў Полацку і Дабравешчанскую царкву ў Віцебску. Даследчык зрабіў першыя абмеры Дабравешчанскай і Спаса-Праабражэнскай царкваў і руін Вялікага сабора XII ст.

⁷ Струков, Д. Альбом рисунков. 1864–1867 / Д.Струков. – Минск: Беларус. Энцикл. имени П.Бровки, 2011. – С. 14, 19, 115.

⁸ Грязнов, В. Коложская Борисоглебская церковь в г. Гродно / В.Грязнов. – Вильна: Типогр. А.Г.Сыркина, 1893.

⁹ Алексеев, Л.В. Археология и краеведение Беларуси XVI в. – 30-е годы XX в. – С. 21.

¹⁰ Тамсама. – С. 22.

Бельчыцкага манастыра. Асаблівы акцэнт А.Паўлінаў зрабіў на ўнікальную муроўку віцебскага храма і Полацкай Сафіі (усходняя апсіда)¹¹.

Пачынаючы з 1909 г. Полацкі Сафійскі сабор вывучаў П.Пакрышкін. У 1913 г. падчас рамонту пад сучаснай падлогай інжынер-архітэктар І.Суханаў знайшоў рэшткі старажытных муроў XI ст. П.Пакрышкін робіць зандажы заходніх і ўсходніх сцен сабора і знаходзіць старажытную муроўку XI ст. Вынікі яго даследаванняў у 1915 г. надрукаваў К.Шароцкі¹². У пачатку XX ст. П.Пакрышкін вывучаў і Каложскую царкву. Ён прапанаваў праект яе поўнай рэстаўрацыі, які пазней быў надрукаваны М.Вароніным.

У 1912 г. пачалося вывучэнне Мірскага замка. Я.Ядкоўскі зрабіў яго абмеры і прапанаваў праект рэканструкцыі. Ён правёў раскопкі на тэрыторыі замка, знайшоў калодзеж каля галоўнай брамы, рэшткі кафлі і аконнага шкла¹³. Даследчык таксама вывучаў Сынкавіцкі і Мураванкаўскі храмы XVI ст., зрабіў іх абмеры, апублікаваў планы, апісаў сістэму муровак фасадаў будынкаў¹⁴.

1.2. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў мураванага дойлідства на тэрыторыі БССР (1921–1939 гг.)

1915 год. Да тэрыторыі Беларусі дакацілася Першая сусветная вайна. З 1915 па 1918 г. лінія фронту прайшла праз тэрыторыю Беларусі, і значная частка помнікаў мураванага дойлідства падчас ваенных дзеянняў была разбураная. Дастаткова толькі прыгадаць трагічны лёс Крэўскага замка, амаль цалкам знішчанага летам 1917 года.

Кардынальныя змены адбыліся і пасля кастрычніка 1917 года, калі бальшавікі ліквідавалі інстытут прыватнай уласнасці на зямлю і ажыццявілі нацыяналізацыю прамысловых, культавых і свецкіх будынкаў, пачалі праводзіць палітыку ваяўнічага атэізму. Пад пагрозай апынуліся тысячы храмаў і манастыроў, у тым ліку і на тэрыторыі БССР. Сітуацыю пагоршыла і савецка-польская вайна 1919–1920 гг., у выніку якой, напрыклад, былі разбураныя два храмы XII–XVII стст. полацкага Бельчыцкага манастыра.

Тым не менш 5 кастрычніка 1918 г. Ленін загадвае правесці першую дзяржаўную рэгістрацыю ўсіх манументальных і рэчавых помнікаў мастацтва і старажытнасці. 30 студзеня 1919 г. урад БССР прыняў пастанову аб перадачы культурных каштоўнасцяў, маэнткаў і ўстаноў аддзелам народнай асветы і аб іх ахове. 14 чэрвеня 1924 г. былі вызначаны парадак дзейнасці

¹¹ Павлинов, А.М. Древние храмы Витебска и Полоцка / А.М.Павлинов // Труды IX. – Т. I. – Москва: Типогр. Э.Лиснера и Ю.Романа, 1895. – С. 1–18.

¹² Шероцкий, К. Софийский собор в Полоцке / К.Шероцкий // Записки отделения русской и славянской археологии Императорского Русского археологического общества. – Петроград, 1915. – Т. 10. Ч. 2.

¹³ Иодковский, И.И. Замок в Мире / И.И.Иодковский // Древности. – Москва, 1915. – Т. 6. – С. 19–20.

¹⁴ Иодковский, И.И. Церкви, приспособленные к обороне в Литве и Литовской Руси / И.И.Иодковский // Древности. – Москва, 1915. – Т. 6. – С. 272.

вышэйзгаданага закону і катэгорыі помнікаў, што падлягалі ахове. У ліпені 1926 г. упершыню ў БССР зацвердзілі спіс з 94 помнікаў – іх абвясцілі дзяржаўнай маёмасцю. Значную ролю ў вывучэнні помнікаў беларускага мураванага дойлідства адыгралі спецыялісты Інстытута беларускай культуры, створанага ў 1922 г.

У 1923 г. у Полацк прыехаў з Масквы гісторык архітэктуры Мікалай Бруноў. Ён правёў абследаванне Спаса-Праабражэнскай царквы і звярнуў увагу на адмысловую масіўную апору барабана пад яе дахам, якая з боку кожнага фасада мела трохлопасцевую крывую. Даследчык прапанаваў сваю рэканструкцыю першапачатковага выгляду храма XII ст. і падтрымаў думку прафесара Някрасава аб моцным уплыве гэтага храма на ранняе маскоўскае дойлідства. Пазней, у 1928 г., у артыкуле, прысвечаным беларускай архітэктуры XI–XII стст., ён выказаў меркаванне, што ў Полацку і Смаленску існавала арыгінальная творчая манера дойлідства, якая паўплывала на архітэктуру Ноўгарада¹⁵.

Пэўнае месца ў вывучэнні полацкага мураванага дойлідства займаюць выдатныя беларускія навукоўцы – мастацтвазнаўца Мікола Шчакаціхін і археолаг Іван Хозераў. У 1926 г. гэтыя даследчыкі абследавалі Полацкі Сафійскі сабор і даказалі, што яго заходнія апсіды больш познія. Яны, як і ўсходнія апсіды, зробленыя таксама з плінфы, але плінфа пакладзеная не на цамянкавай, а на чыстай вапнавай рошчыне.

Мікола Шчакаціхін быў не толькі прафесійным даследчыкам, але і цудоўным выкладчыкам. З 1923 г. ён чытае ў Беларускай дзяржаўнай універсітэце курс гісторыі беларускага мастацтва, матэрыялы якога ў 1928 г. выдае асобнай кнігай. Даследчык адзначаў, што першым навукоўцам, які ў 1918–1919 гг. вылучыў беларускае мастацтва як самастойную еўрапейскую плынь, быў нямецкі даследчык Альбэрт Іпель. М.Шчакаціхін прадоўжыў яго думку і напісаў для сваёй кнігі вялікі раздзел “Царкоўная архітэктура XI–XII стст.” Ён адзначаў вялікі ўплыў на беларускае мураванае дойлідства візантыйскіх архітэктурных формаў, у тым ліку і пераробленых правінцыйных візантыйскіх формаў¹⁶.

Акрамя таго, ён падрабязна апісаў муроўкі Полацкага Сафійскага сабора XI ст. і указаў сярэдняю таўшчыню плінфы з гэтай муроўкі (2,5 см). У якасці аналагаў прывёў муроўку кіеўскіх і чарнігаўскіх храмаў. М.Шчакаціхін дэтальна вывучаў мury і Дабравешчанскай царквы ў Віцебску. Ён адзначыў, што муроўка храма вельмі падобная да візантыйскіх узораў. Яна складаецца з тонкай, даўгаватай, але часам і з квадратнай плінфы, якая пакладзена разам з тоўстымі вапняковымі плітамі. Прычым два пласты цэглы чаргуюцца з вапняковым пластом, але ёсць выпадкі, калі колькасць пластоў цэглы да-

¹⁵ Бруноў, Н.І. Беларуская архітэктура XI–XII стст. / Н.І.Бруноў // Зб. артыкулаў. Этнаграфія. Антрапалогія. Псіхатэхніка і навуковая арганізацыя працы. Гісторыя мастацтва. – Менск, 1928. – С. 274.

¹⁶ Шчакаціхін, М. Нарысы з гісторыі беларускага мастацтва / М.Шчакаціхін. – Менск, 1928. – Т. 1. Перавыдадзена ў 1993 г.: Шчакаціхін, М. Нарысы з гісторыі беларускага мастацтва / М.Шчакаціхін. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993.

ходзіць да трох (нават чатырох). М.Шчакаціхін пісаў: *“...у першапачатковым відзе фасады царквы не мелі аднастайнае афарбоўкі, але ажыўляліся праслойкай чырвонае цэгля на жоўта-шэрым фоне вапняку”*. Даследчык прасачыў цэглу XIV ст. у рэштках ранейшых скляпенняў храма, што сведчыла пра рамонт у часы Альгерда. Звярнуў увагу навуковец і на муроўку Спаса-Праабражэнскай царквы. Гэта чыста цагляная муроўка *“...з асобным прыёмам маркіроўкі пра-межкавых шэрагаў цэгля з дапамогай досыць шырокіх пластоў надворнага тынку”*. (Цяпер мы гэтую муроўку называем муроўкай са схаваным шэрагам.)

М.Шчакаціхін падрабязна разгледзеў будаўнічую тэхніку Каложскай царквы XII ст. Ён лічыў, што ўжыванне ў якасці асноўных дэкаратыўных элементаў сцен Каложскага храма разнастайных паліваных плітак і шліфаваных гранітных камянёў, размешчаных у пэўным парадку, мае аналогіі ў мармуровых і алябастравых аздобах, уласцівых для храмаў Візантыі і Усходу. Аналізуючы шматлікія галаснікі, умураваныя ў сцены царквы, ён палічыў, што частка з іх, якая знаходзіцца ў сярэдніх частках сцен храма, – гэта галаснікі-рэзанатары, а тыя, што залягаюць у верхніх частках муроў, мелі яшчэ і тэхнічныя мэты. На яго думку, *“калажанская галасніковая сыстэма, калі не цалком, дык часткова, магла мець заходняе паходжэнне”*.

Мікола Шчакаціхін быў першым беларускім даследчыкам, які звярнуў увагу на будаўнічую тэхніку нашых замкаў. Ён пісаў, што асноўныя замкавыя мury будавалі з *“груба апрацаваных вапняковых пліт, або нават з натуральнага неапрацаванага каменя, да якога часам прымешваліся кавалкі бітае цэгля, і ўсё залівалася цэмантнай рашчынай. Чыстая цэгла ўжывалася параўнальна рэдка, і амаль што ніколі ня была выключным будаўнічым матар’ялам. Толькі ў некаторых выпадках мурам надаваўся выгляд цаглянае будовы, – але гэта дасягалася з дапамогаю абліцоўкі муроў, збудаваных тэй самай вышэйпамянёнай змешанай кладкай”*.

Грунтоўнае вывучэнне замкавага дойлідства Вялікага Княства Літоўскага (далей – ВКЛ) дазволіла яму ўпершыню вылучыць некаторыя рысы беларускай готыкі, напрыклад паступовае ўзнікненне і развіццё гатычнай спічастай аркі і замена яе на паўцыркульную ці пашырэнне зоркавых скляпенняў.

У сваёй кнізе М.Шчакаціхін не абмінуў будаўнічую тэхніку Мірскага замка. Ён пісаў, што замак зроблены з камянёў і добра абпаленай ды роўна пакладзенай цэгля. Муроўка ўсюды вельмі моцная, а форма цэгля – звычайная, падоўжаная. Яшчэ адна прыкмета беларускай готыкі, вылучаная М.Шчакаціхіным, гэта існаванне чатырохвежавага царкоўнага ці касцельнага будынка XVI ст. Фактычна М.Шчакаціхін першым вызначыў розныя напрамкі будаўнічай тэхнікі беларускага мураванага дойлідства XI–XII і XIV–XVI стст.¹⁷

Адначасова з М.Шчакаціхіным беларускае мураванае дойлідства XI–XII стст. вывучаў Іван Хозераў. У выніку даследавання Полацкага Сафійскага сабора ён прыйшоў да высновы, што заходнія апсіды храма былі зробленыя не ра-

¹⁷ Шчакаціхін, М. Нарысы з гісторыі беларускага мастацтва / М.Шчакаціхін. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 79, 114, 134, 144.

ней за XV ст. Ён вывучаў муроўку заходняй сцяны, да якой пазней прыбудавалі апсіды, і вызначыў, што заходні фасад храма XI ст. быў зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі. І.Хозераў зрабіў рэканструкцыю першапачатковага плана сабора, у аснове якога ляжаў квадрат з бакамі памерам каля 27 м кожны¹⁸. У 1926 г. ён даследаваў верхнія часткі Спаса-Праабражэнскай царквы XII ст., дапоўніў рэканструкцыю М.Брунова і прапанаваў сваю. Пры гэтым дэтальна вывучаў сістэму муроўкі храма¹⁹.

У 1928 г. даследчык правёў раскопкі двух храмаў XII ст. Бельчыцкага манастыра. Падчас раскопак Пятніцкай царквы былі знойдзены рэшткі першапачатковай прамавугольнай апсіды і падземная камера (крыпта) пад усім будынкам храма з трыма прытворамі, выяўлена, што ў аснову падмурка пакладзены дубовыя брусы. Знойдзена дзве падлогі: адна ў выглядзе цямяначнай гладкай паверхні, таўшчынёй 10–12 см, і другая, выкладзеная з квадратных плітак. Абодва храмы былі размалёваныя фрэскамі.

І.Хозераў дэтальна вывучаў розныя будаўнічыя матэрыялы, асабліва плінфу. У 1928 г. ён прапанаваў называць выявы, якія выступаюць на плінфе, знакамі (гэтыя малюнкі былі выразаныя ў сценах драўлянай формы для вырабу цэглы), а выявы, уціснутыя ў гліняную масу яшчэ вільготнай цагляны адразу пасля яе вырабу адмысловым штампам, – клеймамі²⁰.

Распачатую ў БССР працу па даследаванні помнікаў архітэктуры перапыніў сталінскі тэрор. У 1931 г. у часопісе “Савецкая краіна” выйшаў вялікі артыкул А.Ляўданскага, у якім ён называў М.Шчакаціхіна і І.Хозерава нацдэмамі і крытыкаваў за тое, што яны вывучаюць царкоўныя будынкі замест таго, каб змагацца з рэлігіяй²¹.

Неўзабаве М.Шчакаціхін быў рэпрэсаваны, яго кнігі і публікацыі забароненыя. І.Хозераў, які стала працаваў і жыў у Смаленску, больш не прыязджаў у Беларусь і займаўся вывучэннем архітэктуры Смаленска. У 1937 г. амаль усе беларускія археолагі былі арыштаваныя, пазней расстраляныя ці сасланыя ў ГУЛАГ (дарэчы, і А.Ляўданскі быў расстраляны ў 1937 г.).

На сярэдзіну XX ст. у Беларусі, якая перажыла сталінскія рэпрэсіі, няпростое аб’яднанне ў верасні 1939 г. і жахлівую вайну, практычна не засталася спецыялістаў у галіне археалогіі, гісторыі архітэктуры і мастацтвазнаўства.

¹⁸ Хозераў, І.М. Полацкае будаўніцтва старадаўняга перыяду / І.М.Хозераў // Запіскі аддзелу гуманітарных навук. – Кн. 6: Працы камісіі гісторыі мастацтва. – Менск: Выд-ва Ін-та беларус. культуры, 1928. – Т. 1. Сп. 1. – С. 111–112.

¹⁹ Хозераў, І.М. Да пытання аб Спасаўскай царкве ў Полацку / І.М.Хозераў // Гісторыка-археалагічны зб. – Мінск, 1927. – № 1. – С. 281.

²⁰ Хозеров, И.М. Знаки и клейма кирпичей смоленских памятников зодчества древнейшего периода / И.М.Хозеров // Научные известия Смоленского гос. ун-та. – Смоленск, 1929. – Т. 5. – Вып. 3. – С. 168.

²¹ Ляўданскі, А.М. Нацдэмы ў саюзе з рэлігіяй і царкоўнікамі супраць дыктатуры пралетарыяту / А.М.Ляўданскі // Савецкая краіна. – 1931. – № 3.

1.3. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў беларускага дойлідства на тэрыторыі Заходняй Беларусі ў складзе Польшчы (1921–1939 гг.)

Пасля падпісання ў 1921 г. Рыжскай мірнай дамовы значная частка Беларусі апынулася ў складзе Другой Рэчы Паспалітай. Да 17 верасня 1939 г. гэтая тэрыторыя, дзе кампактна пражывала беларускае насельніцтва, мела назву Заходняя Беларусь.

Тут развіваліся архітэктура і археалогія, дзейнічаў Віленскі ўніверсітэт імя Стэфана Баторыя, жылі і працавалі беларускія і польскія архітэктары, рэстаўратары, археолагі, мастакі і гісторыкі мастацтва.

Пры Віленскім універсітэце існавала Камісія па ахове старажытнасцяў на чале з прафесарам, знаным мастаком Фердынандам Рушчыцам. Вялікі ўклад у вывучэнне беларускага дойлідства зрабіў архітэктар Юліуш Клос. У 1930–1931 гг. ён разам са Станіславам Лоранцам, Янам Булгакам і студэнтамі Віленскага ўніверсітэта падчас навуковых экспедыцый вывучаў беларускую архітэктуру. Спадчына Ю.Клоса захавалася ў Літоўскім дзяржаўным гістарычным архіве, налічвае больш за 100 спраў і ўяўляе пэўную цікавасць для даследчыкаў беларускага мураванага дойлідства.

Гэтым часам у Заходняй Беларусі шлённа працаваў беларускі мастак Язэп Драздовіч. Ён пакінуў замалёўкі замкаў у Міры, Лідзе, Крэве і Гальшанах. У 1927–1930-х гг. зрабіў серыю замалёвак муроў Навагрудскага замка, а таксама графічную рэканструкцыю умацаванняў Навагрудскага замчышча.

У 1920 г. пры Міністэрстве веравызнання і асветы ў Польшчы быў створаны камітэт кансерватараў дагістарычных старажытнасцяў. Яго задачай стала ахова і вывучэнне археалагічных помнікаў. Помнікі архітэктуры Сярэднявечча на тэрыторыі Заходняй Беларусі былі далучаныя да польскага культурнага фонду, іх ахоўвалі, вывучалі і аднаўлялі як за дзяржаўныя сродкі, так і за грошы ўласнікаў замкаў, палацаў, гарадскіх дамоў і вясковых фальваркаў.

Так былі адноўленыя касцёл у Гродне (фара Вітаўта), касцёл Святога Міхаіла XVI ст. у вёсцы Гнезна (Ваўкавыскі раён), зроблена кансервацыя і частковая рэстаўрацыя замкаў у Вільні, Троках, Лідзе, Крэве, Міры, Навагрудку, Любчы, Старога замка ў Гродне і іншых гістарычных аб'ектаў.

Варта адзначыць, што школа польскіх рэстаўратараў і кансерватараў склалася на тэрыторыі паўднёвай Польшчы і Галіцыі яшчэ ў XIX ст. і была адной з лепшых у Цэнтральнай і Усходняй Еўропе. Там выходзіла розная літаратура па пытаннях рэстаўрацыі каменных будынкаў і вырабу будаўнічых матэрыялаў, якая мела метадычны і практычны характар. Так, у 1849 г. у Львове Станіслаў Кавальскі выдаў дапаможнік па практычным будаўніцтве, у якім падрабязна апісаў тэхналогію вырабу цэглы і дахоўкі, розныя будаўнічыя канструкцыі і тэхналогіі.

Падчас рэстаўрацыйных і кансервацыйных работ на некаторых архітэктурных помніках праводзілі археалагічныя раскопкі. Напрыклад, у Нава-

грудку археолагі адкапалі каменны мур паміж вежамі Касцельная і Шчытоўка, а таксама падмуркі Малой брамы і Пасадскай вежы. Знайшлі і падмуркі замкавага палаца, які некалі стаяў паміж Касцельнай вежай і Шчытоўкай, рэшткі муроў і сутарэнняў каменнай замкавай царквы, зробленай з цэглы-пальчаткі.

Сваё імя ў справе кансервацыі і аховы помнікаў беларускага мураванага дойлідства пакінуў польскі кансерватар Ежы Рэмер. Ён быў першым кансерватарам Віленскай (з 1923 г. Віленска-Наваградскай) акругі з моманту яе стварэння ў 1922 г. па 1929 г., а ў 1938–1939 гг. узначальваў Варшаўска-Беластоцкую акругу па кансервацыі²².

Матэрыялы пра помнікі беларускай архітэктуры і старажытныя будаўнічыя матэрыялы знаходзіліся ў тагачасных экспазіцыях беларускіх музеяў у Вільні, Гродне, Слоніме і Пінску. Так, у экспазіцыі Беларускага музея імя Івана Луцкевіча ў Вільні былі выстаўлены блокі, з якіх пабудаваны Віленскі замак (некалькі тыпаў), а таксама галаснікі з Каложскай царквы XII ст.²³

Сярод даследчыкаў гэтага часу варта назваць Язэпа (Іосіфа, Юзафа) Ядкоўскага. Ён нарадзіўся ў Гродне, скончыў Маскоўскі археалагічны інстытут. У 1920 г. урадам Польшчы быў зацверджаны кіраўніком бюро дзяржаўнай апекі над помнікамі гісторыі і культуры ў Гродне і Гродзенскім павеце. У Гродне ён стварыў гісторыка-археалагічны музей і быў яго кіраўніком да 1936 г. Дзякуючы яго намаганням улады перадалі пад музей будынак Старога замка, дзе раней размяшчаліся вайскоўцы. Пасля вясновай паводкі 1932 г. схілы замкавай гары былі моцна падмытыя, і замкавыя муры часоў Вітаўта і Баторыя апынуліся пад пагрозай абвалу. Каб прадухіліць гэтую небяспеку, вырашылі зрабіць нівеліроўку на тэрыторыі замчышча. Частка зямлі з двара была знятая і выкарыстаная для ўмацавання схілаў замкавай гары. Падчас земляных работ у паўднёвай частцы двара каля замкавых муроў знайшлі рэшткі невядомага раней будынка, зробленага з плінфы.

Я.Ядкоўскі выказаў меркаванне, што гэта княжацкі палац (хорам, церам). Яго здагадкі пацвердзіў рускі эмігранцкі навуковец Аляксандр Салаўёў, які ў верасні 1934 г. прыехаў у Гродна і аглядзеў муры будынка²⁴. Я.Ядкоўскі дэтальна вывучыў муроўку і плінфу знойдзенага збудавання. Ён быў першы, хто падрабязна апісаў знакі на тарцах плінфы. Усе яны пукатыя, выразаныя на дошцы формы, у якой выраблялася цэгла, углыб, усе зробленыя толькі на доўгіх рэбрах цаглін і маюць самую розную форму. Некаторыя належаць да княжацкіх знакаў (тамг)²⁵.

²² Марозаў, Д. Дзейнасць кансерватара Ежы Рэмера па ахове помнікаў даўніны ў Заходняй Беларусі (1921–1939 гг.) / Дзмітрый Марозаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 9. – С. 25.

²³ Луцкевіч, А. Беларускі музей імя Івана Луцкевіча / А.Луцкевіч. – Вільня: Друкарня Я.Левіна, 1933. – С. 13.

²⁴ Соловьев, А.А. Новые раскопки в Гродно и их значение для русской истории / А.А.Соловьев // Записки Русского Научного Института в Белграде. – Белград: Типогр. "Светлост", 1936. – Вып. 13. – С. 69–96.

²⁵ Jodkowski, J. Grodno wczesnośredniowieczne w świetle prac wykopaliskowych dokonanych na królewskim Zamku Starym w Grodnie w latach 1932 i 1933 / J.Jodkowski. – Warszawa, 1934.

Пасля нечаканай знаходкі рэшткаў княжацкага палаца Я.Ядкоўскі вырашыў распачаць сапраўдныя археалагічныя пошукі, каб знайсці культавыя пабудовы XII ст. У 1933 г. на поўнач ад хорама, на адлегласці 20 м ён знайшоў рэшткі двух цагляных будынкаў, якія знаходзіліся на рознай глыбіні адзін над адным і датаваліся розным часам. Даследчык вызначыў іх як рэшткі храмаў. У навуковай літаратуры яны вядомыя як Верхняя і Ніжняя царквы. Падмуркі Ніжняй царквы Я.Ядкоўскі датаваў XI–XII стст. Што да Верхняй царквы, то тут датаванне ў навукоўцаў рознае. Так, польскія даследчыкі, якія працавалі на Старым замку пасля Ядкоўскага, датавалі гэты помнік не пазней за сярэдзіну XIII ст. Пад падмуркамі Верхняй царквы была адкрыта Ніжняя царква, заходняя і паўднёвая сцены якой былі раскапаныя Я.Ядкоўскім.

Сенсацыйныя знаходкі Я.Ядкоўскага занепакоілі даследчыкаў у Варшаве: яны абвінавацілі навукоўца ў непрафесіяналізме і стварылі спецыяльную камісію па ацэнцы яго навуковай дзейнасці. У 1934 г., пасля двух гадоў працы, камісія забараніла яму весці археалагічныя раскопкі на Старым замку. У 1935 г. у сувязі з рамонтам Каложскай царквы Я.Ядкоўскі правёў раскопкі каля яе паўночна-ўсходняй апсіды. Ён упершыню засведчыў, што падмуркі храма зробленыя з камянеў без вапнавай рошчыны і перасыпаныя пяском і зямлёй. Даследчык адзначыў, што ў цямяначную рошчыну царкоўных сцен дададзены вугаль і дробна пасечаная саломка. Былі знойдзены невялікія пліткі падлогі і плінфа са знакамі на тарцах. Даследчык прасачыў рэшткі падлогі XVIII ст. з мармуровых плітак. Пад імі ён знайшоў фрагменты падлогі XII ст., зробленай з квадратных і трохкутных паліваных плітак. Глыбей ішоў пласт чорнай зямлі таўшчынёй 5–8 см, а вышэй былі кавалкі непаліваных плітак падлогі з арнамантам таўшчынёй 4,2 см і памерам 19,5x19,5 см. Варта зазначыць, што гэта адзіны выпадак знойдзеных такіх плітак падлогі на тэрыторыі Беларусі.

Вынікі даследаванняў Я.Ядкоўскі надрукаваў у сваёй кнізе, якая выйшла ў 1936 г. Яе з'яўленне выклікала яшчэ большы канфлікт з варшаўскімі археолагамі, у выніку Я.Ядкоўскі адмовіўся ад кіраўніцтва Гродзенскім музеем і пераехаў жыць і працаваць у Варшаву.

Неабходна прыгадаць раскопкі Я.Ядкоўскага замчышча ў Ваўкавыску ў 1935 г. Там ён знайшоў вялікую колькасць плінфы, складзенай разам у адпаведным парадку. Пазней побач са складам плінфы беларускія археолагі знайшлі падмуркі недабудаванага храма XII ст.

У 1936 г., каб працягнуць раскопкі на тэрыторыі Старога замка, з Варшаўскага археалагічнага інстытута запрасілі доктара археалогіі Здзіслава Дурчэўскага, які з 1937 г. да верасня 1939 г. кіраваў даследаваннямі. Працягнулі раскопкі Ніжняй царквы, а таксама закансервавалі падмуркі Верхняй. Пазней рэшткі Верхняй царквы знялі з падмуркаў Ніжняй і перанеслі ў спецыяльны драўляны павільён, узведзены каля будынка каралеўскага палаца XVI ст.

У 1937 г. З.Дурчэўскі на аснове закансервавальных раскопаў пачаў ствараць археалагічны музей, які існуе па сёння і з'яўляецца першым музеем такога

кшталту на тэрыторыі Беларусі. У тым жа годзе даследчык на самым мысе Замкавай гары раскрыў частку цаглянага мура з плінфы і прасачыў яго на даўжыню 4,5 м²⁶. Рэшткі мура ў 1981, 1985–1986 і 1988 гг. вывучаў аўтар гэтай кнігі.

У 1937 г. будынку Старога замка даследаваў прафесар Яраслаў Вайцяхоўскі. У 1937–1938 гг. ён знайшоў кавалкі каменнага дэкору рэнэсансавага палаца, а таксама фрагменты ўнікальнага графічнага роспісу з расліннымі міфалагічнымі матывамі. Я.Вайцяхоўскі першы прапанаваў рэканструкцыю замка часоў Стэфана Баторыя²⁷.

1.4. Даследаванні будаўнічых канструкцый і матэрыялаў беларускага каменнага дойлідства на тэрыторыі БССР (1944–1991 гг.)

Ужо ў 1944 г. П. Бараноўскі прыехаў у Віцебск, каб аглядзець рэшткі Дабравешчанскай царквы. Пасля вайны зноў пачаліся археалагічныя раскопкі і вывучэнне помнікаў архітэктуры ў БССР. У 1946 г. у Беларусь вяртаецца Іван Хозераў і працуе ва Упраўленні па справах архітэктуры пры Савеце народных камісараў БССР. У 1946 г. ён прыязджае ў Полацк, вывучае Сафійскі сабор і Спасаўскую царкву Еўфрасіннеўскага манастыра. На фасадах Спасаўскай царквы робіць зандажы, дзякуючы якім удалося вызначыць першапачатковую форму вокнаў храма, якія звонку мелі цагляныя аздабленні²⁸. У тым жа годзе І.Хозераў абследаваў Каложскую царкву ў Гродне і першы адзначыў, што яна мае ў інтэр'еры чатыры круглыя слупы, якія ў іншых храмах Беларусі XIII ст. былі іншай формы²⁹. На жаль, у 1947 г. І.Хозераў памірае.

У 1947 г. кіраўніцтва Гродзенскага абласнога музея звярнулася ў Акадэмію навук СССР з просьбай закончыць раскопкі Замкавай гары і раскапаць рэшткі Ніжняй царквы. Просьбу разгледзілі станоўча і даручылі справу Мікалаю Вароніну. У 1947 і 1948 гг. М.Варонін разам з Паўлам Рапапортам і Фрыдай Гурэвіч прыязджалі ў Гродна, азнаёміліся з матэрыяламі раскопак 1932–1939 гг. і ў 1949 г. правялі неабходныя работы. Экспедыцыя працавала з 31 жніўня па 28 кастрычніка 1949 г.

У 1954 г. у Маскве М.Варонін выдаў вялікую манаграфію, у якой надрукаваў матэрыялы раскопак 1932–1949 гг.³⁰ Акрамя апісання помнікаў архітэктуры на тэрыторыі Старога замка даследчык даў грунтоўнае апісанне Ка-

²⁶ Durczewski, Z. Stary Zamek w Grodnie w świetle wykopalisk dokonanych w latach 1937–1938 / Z.Durczewski. – Grodno, 1939. – № 1. – S. 4.

²⁷ Wojciechowski, J. Stary Zamek w Grodnie / J.Wojciechowski // Biuletyn Historii Sztuki i Kultury, R. VI, 1938. – № 2. – S. 119–142; № 3. – S. 239–270.

²⁸ Звезда. – 1946. – 20 верас.

²⁹ Савецкі селянін. – 1946. – 24 кастр.

³⁰ Воронин, М.Н. Древнее Гродно: по материалам археологических раскопок 1932–1949 гг. / М.Н.Воронин // Материалы и исследования по археологии СССР. – № 41. Материалы и исследования по археологии древнерусских городов. Т. III. – Москва: Изд-во АН СССР, 1954. – С. 236.

ложскай царквы XII ст. Ён падрабязна апісаў цагляную муроўку сцен, а таксама плінфу, з якой яны былі зроблены, і памяначную рошчыну з дамешкамі пасечанай саломы і вугольчыкаў. Цікавыя наступныя назіранні М.Вароніна: плінфа Каложскай царквы зроблена з мясцовай жоўтай плінфы, аднак большая частка мае чырвоны колер – сведчанне недастатковага абпалу цэгля або прысутнасці акісленага жалеза. Меншая ж частка цаглін абпалена да жоўтага колеру. Таксама ён апісаў лякальную плінфу і знакі на цэгле³¹.

Далей у кнізе ідзе апісанне рэштак Ніжняй царквы – яны захаваліся на глыбіню 3,5 м. Сярод маёлікавых плітак, якімі былі аздоблены сцены, навуковец вылучае зялёную паліваную чашу дыяметрам 26 см³². Аўтар дае апісанне рэштак падлогі XII ст., зробленай з фігурных паліваных плітак, якія захаваліся ў адной з апсід і ў паўночным нэфе храма.

У кнізе М.Вароніна ўпершыню змешчана каляровая выява фрагмента маёлікавай падлогі пад купалам храма³³. М.Варонін апісвае такія будаўнічыя матэрыялы, як плінфа, пліткі падлогі і галаснікі, знойдзеныя падчас археалагічных раскопак, а таксама муроўку сцен. Даследчык адзначае, што разбурэнне Ніжняй царквы адбывалася ў два этапы. Першы – гэта ўдар маланкай і пажар у 1183 г. і другі – магчыма, сярэдзіна XIII ст.

Разглядае М.Варонін і яшчэ дзве пабудовы з плінфы, знойдзеныя польскімі археолагамі. Гэта рэшткі “церама”, якія ён называе паўднёвай вежай, і фрагмент мура на самым мысе Замкавай гары над вусцем Гараднічанкі (заходняя вежа). М.Варонін лічыў гэтыя будынкі абарончымі вежамі, злучанымі паміж сабою землянымі валамі з драўлянымі сценамі на іх³⁴. Менавіта М.Варонін першы выказаў думку пра існаванне асобнай мясцовай архітэктурнай школы дойлідства.

У сваёй кнізе М.Варонін спыняецца на апісанні будаўнічай тэхнікі і матэрыялаў больш позняга помніка – Верхняй царквы, якую ён датуе канцом XIV – пачаткам XV ст. і лічыць унікальным помнікам дойлідства часоў Вітаўта. Гэта першы даследчык, які надрукаваў здымкі і малюнкі керамічнай дахоўкі і гатычнай нервюрнай цэгля з меткамі на іх паверхні³⁵. Ён апісаў муроўку сцен і цэглу замка Вітаўта і падаў некалькі табліц з малюнкамі метак (знакаў, або рэзаў, паводле М.Вароніна) на вялікапамернай брускавай цэгле.

14 кастрычніка 1948 г. Савет Міністраў СССР прыняў пастанову, у якой гаварылася пра неабходнасць аховы, вывучэння і рэстаўрацыі помнікаў гісторыі і культуры. У 1949 г. адпаведны дакумент з’явіўся і ў БССР.

На Мінскім замчышчы, падчас раскопак, на працягу 1949–1951 гг. археолаг Васіль Тарасенка знайшоў і раскапаў рэшткі падмуркаў недабудаванага

³¹ Воронин, М.Н. Древнее Гродно: по материалам археологических раскопок 1932–1949 гг. – С. 31.

³² Тамсама. – С. 110.

³³ Тамсама. – Мал. 60.

³⁴ Тамсама. – С. 137.

³⁵ Тамсама. – С. 102.

каменнага храма³⁶. Упершыню на тэрыторыі Беларусі была знойдзена будаўнічая пляцоўка побач з рэшткамі каменнай царквы. Гэта сляды майстэрні, дзе выраблялі для муроў храма каменныя вапняковыя пліткі ў выглядзе цаглін. Побач было “тварыла” – яма для гашэння вапны плошчаю 25 кв. м трапецападобнай формы з краямі, абмежаванымі дошкамі. У яме быў слой вапны таўшчынёй да 45 см. Даследчык падрабязна апісаў будаўнічую тэхніку сцен і падмуркаў. Пры гэтым адзначаў, што падмуркавыя ямы мелі драўляную апалубку, зробленую з дошак. В.Тарасенка лічыў, што храм будаваў менскі князь Глеб, які кіраваў Менскам з 1101 па 1119 г.

Пазней гэты храм даследаваў Эдуард Загарульскі, які даказаў, што будынак не быў да канца збудаваны. Ён лічыць, што будоўлю распачалі ў канцы XI ст. будаўнікі, запрошаныя з Польшчы³⁷. Аднак іншыя даследчыкі з яго дагаваннем не пагаджаюцца³⁸.

Чарговы ўдар па культавай архітэктуры Беларусі нанесла хрушчоўская канцэпцыя змагання з рэлігіяй. Шмат касцёлаў і царкваў былі ўзарваныя або перабудаваныя да непазнавальнасці. Так, канчаткова былі зруйнаваныя рэшткі двух храмаў XII ст. Бельчыцкага манастыра, а яго тэрыторыя шчыльна забудавана жылымі дамамі. Праз падмуркі Вялікага сабора Бельчыцкага манастыра прайшла асфальтавая дарога. Былі знішчаны віцебская Дабравешчанская царква, Магілёўская ратуша, фара Вітаўта ў Гродне ды іншыя.

Тым не менш даследаванні старажытных помнікаў дойлідства Беларусі працягваліся. Якраз у той час тут працаваў расійскі археолаг і мастацтвазнаўца Міхаіл Каргер. Пачынаючы з 1957 па 1964 г. ён правёў раскопкі вялікага храма на тэрыторыі Спаса-Еуфрасіньнеўскага манастыра. Гэта быў вялікі будынак з трыма прытворамі і дадатковай галерэяй, якая служыла спачывальняй для полацкіх епіскапаў. Тут упершыню на Беларусі былі знойдзены рэшткі мазаікі з каляровых шклянных кубікаў – смальты. Каргер лічыў, што мазаіка ўпрыгожвала часткі сцен над саркафагамі, дзе хавалі нябожчыкаў³⁹. Акрамя таго, у Полацку Каргер вывучаў Сафійскі сабор і Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра.

У 1954 г. даследчык знайшоў у гістарычным цэнтры Турава плінфу і цямянкавую рошчыну – сведчанне таго, што тут стаяў старажытны мураваны будынак.

Яго падмуркі знайшлі ў 1960 г. падчас будаўнічых прац. У 1962–1963 гг. Каргер цалкам раскапаў гэтую царкву: яна была вялікіх памераў і мела арыгінальную будаўнічую тэхніку. Сцены храма былі зроблены з плінфы на цямянцы. Падмуркі залягалі на глыбіню 1,2 м, складзены з камянёў без вап-

³⁶ Тарасенко, В.Р. Древний Минск / В.Р.Тарасенко // Материалы по археологии БССР. – Минск: Изд-во АН БССР, 1957. – Т. 1. – С. 213–232.

³⁷ Загарульскі, Э.М. Археалагічнае вывучэнне дзяцінца старажытнага Мінска / Э.М.Загарульскі // Весті АН БССР. – 1960. – № 4. – С. 55–56. Ён жа. Древний Минск. – Минск: Госиздат БССР, 1963. – С. 42–43.

³⁸ Алексеев, Л.В. Полоцкая земля в IX–XIII вв.: очерки истории Северной Белоруссии / Л.В.Алексеев. – Москва: Наука, 1966. – С. 205–206.

³⁹ Каргер, М.К. Храм-усыпальница в Евфросиньевском монастыре в Полоцке / М.К.Каргер // Советская археология. – 1977. – № 1. – С. 241–244.

ны і знаходзіліся ў культурным пласце. Царква не была размаляваная фрэскамі, мела падлогу з маёлікавых плітак. Таксама ён даказаў, што ў нейкі час храм пачаў разбурацца і яго спрабавалі ўмацаваць⁴⁰.

Яшчэ адно навуковае адкрыццё М.Каргер зрабіў у Навагрудку на месцы дзейнай зараз царквы Барыса і Глеба. Раскопкі 1961–1962 гг. і 1965 г. паказалі, што храм часткова стаіць на падмурках XII ст. Унікальнай была і будаўнічая тэхніка. Сцены зробленыя з каменных вапняковых блокаў, якія перамяжоўваліся асобнымі праслойкамі плінфы, што нагадвала муроўку віцебскай Дабравешчанскай царквы. Падлога была выкладзена маёлікавымі пліткамі, а сцены ў інтэр'ерах размаляваныя фрэскамі. Царква мела тры прытворы. Крыху пазней з трох бакоў да асноўнага аб'ёму царквы прыбудавалі галерэю, але ў тэхніцы са схаваным шэрагам, што ўласціва для полацкіх майстроў⁴¹.

У 1956 г. Васіль Тарасенка знайшоў падмуркі недабудаванага храма ў Ваўкавыску. У 1958 г. раскопкі будынка прадоўжыў Георгі Пех.

Поўнае даследаванне царквы зрабіў М.Каргер у 1966 г. Ён падрабязна апісаў структуру падмуркаў сцен і чатырох падкупальных слупоў, знайшоў дадатковыя падмуркі каля паўночнай і паўднёвай сцен, якія былі зробленыя пасля закладкі асноўных падмуркаў і выконвалі нейкую дадатковую канструкцыйную функцыю⁴². Будаўнічыя матэрыялы храма, знойдзеныя побач з яго падмуркамі, падрабязна вывучаў Яраслаў Звяруга⁴³.

Адначасова з М.Каргерам на тэрыторыі Беларусі пачаў працаваць археолаг з Ленінграда Павел Рапапорт. У пачатку 60-х гадоў XX ст. ён вывучаў Барысаглебскую царкву ў Навагрудку, даследаваў фасады і верхнія часткі будынка і прасачыў перабудовы храма ў XVI і XVII стст. Таксама ў гэтыя гады ён правёў невялікія раскопкі храмаў XII ст. у Ваўкавыску (1959 г.) і Тураве (1961 г.).

У 60-я гады XX стагоддзя пачаў даследаваць полацкую архітэктuru XII ст. Георгі Штыхаў. У 1962 г. ён на стрэлцы Ніжняга замка ў Полацку ў шурфе знайшоў шмат плінфы і цамянкі, што сведчыла пра існаванне тут каменнага будынка XII ст.⁴⁴

У 1963–1964 гадах даследчык правёў раскопкі рэшткаў Дабравешчанскай царквы ў Віцебску, якую ўдалося захаваць ад канчатковага разбурэння, прасачыў будаўнічую тэхніку сцен і падмуркаў і знайшоў падмуркі паўночнага прытвора⁴⁵. У 1968 г. даследаванне храма прадоўжыў М.Каргер⁴⁶.

⁴⁰ Каргер, М.К. Новый памятник зодчества XII в. в Турове / М.К.Каргер // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1965. – Вып. 100. – С. 133–138.

⁴¹ Каргер, М.К. Раскопки церкви Бориса и Глеба в Новогрудке / М.К.Каргер // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1977. – Вып. 150. – С. 81.

⁴² Каргер, М.К. К вопросу о памятниках зодчества XII в. в Волковыске / М.К.Каргер // Славяне и Русь. – Москва: Наука, 1968. – С. 424–425, 428.

⁴³ Зверуго, Я.Г. О строительном материале храма XII в. на Волковыском замчище / Я.Г.Зверуго // Тез. докл. к конф. по археологии Белоруссии. – Минск, 1969.

⁴⁴ Штыхаў, Г.В. Пытанні гістарычнай тапаграфіі Полацка / Г.В.Штыхаў // Весці АН БССР. Серыя грамадскіх навук. – 1963. – № 3. – С. 69.

⁴⁵ Штыхов, Г.В. Археологические раскопки в Витебске / Г.В.Штыхов // Материалы IX конф. молодых учёных: вопросы истории. – Минск, 1963. – С. 62–63.

⁴⁶ Каргер, М.К. Церковь Благовещения в Витебске / М.К.Каргер // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – Москва, 1978. – Вып. 155. – С. 75.

У сярэдзіне 1960-х гг. сітуацыя ў сферы аховы помнікаў у БССР стала паступова паляпшацца. У снежні 1966 г. было створана добраахвотнае Таварыства аховы помнікаў гісторыі і культуры, якое ўжо к канцу сямідзясятых ахоплівала сваёй дзейнасцю каля мільёна чалавек.

На грошы, сабраныя чальцамі таварыства, пачалася рэстаўрацыя помнікаў архітэктуры, у тым ліку і культурных будынкаў. У 1968–1969 гг. былі створаны Спецыяльныя навукова-вытворчыя майстэрні пры Міністэрстве культуры БССР, у іх штаце з’явіліся археолагі, а ў 1980 г. стварылі археалагічны аддзел, які праводзіў маштабныя раскопкі на помніках манументальнай архітэктуры XII–XIX стст., неабходныя для кансервацыі і рэстаўрацыі.

У 1970–1980-я гг. беларуская інтэлігенцыя рашуча выступіла ў абарону сваёй гістарычнай спадчыны. У выніку гэтага змагання ўдалося захаваць гістарычныя цэнтры Мінска, Магілёва, Гродна, Мсціслава і іншых гарадоў.

У гэты час, як і раней, вывучаецца архітэктура XI–XII стст. У сувязі з рэканструкцыяй Полацкага Сафійскага сабора з 1975 па 1980 г. вялікія раскопкі вакол храма, а таксама ў яго інтэр’ерах правёў ленынградскі археолаг Валянцін Булкін. Ён высветліў, што ў аснове сабора ляжыць адзіны і адначасова фундаментны каркас. У паўднёвай сцяне знайшлі рэшткі дзвярных праёмаў XI ст. Сабраныя фрагменты фрэсак, плінфы са знакамі на тарцах і аплаўлены свінец з даху сабора⁴⁷.

Вызначана, што ўсходняя сцяна аздаблялася поясам дзвюхпрыступкавых нішаў, паўкалонкамі на апсідах, а таксама мастацкай расфарбоўкай вонкавай паверхні мура пад паласатую муроўку. Раскапаны розначасовыя прыбудовы XII–XIII стст. да асноўнага аб’ёму сабора, а таксама рэшткі паўночна-заходняй лесвічнай вежы амаль квадратнай формы (7,4x7,1 м). Устаноўлена, што тры ўсходнія апсіды Полацкага Сафіі мелі не шматгранную, а акруглую форму. У заходнім трансепце храма знойдзены рэшткі падлогі XI–XII стст., выкладзеныя з паліваных плітак⁴⁸.

У 1967 г. на тэрыторыі Верхняга замка ў Полацку, недалёка ад Сафійскага сабора, Міхаіл Каргер раскапаў рэшткі раней невядомага храма XII ст. з прамавугольнай апсідай. Даследчык дасканалы вывучыў яго будаўнічую тэхніку. Гэта муроўка са схаваным шэрагам і падмуркі, складзеныя з камянёў насуха, без ужывання вапнавай рошчыны. М.Каргер зрабіў рэканструкцыю плана царквы і лічыў, што гэта прататып вядомага храма Святога Міхаіла ў Смаленску⁴⁹.

У 1976–1977 гг. Павел Рапапорт выявіў рэшткі храма XII ст. на адным з полацкіх пасадаў на стрэлцы Ніжняга замка. Храм быў чатырохслуповым, аднаапсідным, меў стужкавыя падмуркі і галерэю, дзе знайшлі рэшткі шы-

⁴⁷ Булкін, В.А. Архитектурно-археологические работы в Полоцком Софийском соборе / В.А.Булкин // Археологические открытия 1975 года. – Москва: Наука, 1976. – С. 417.

⁴⁸ Булкін, В.А. Раскопки памятников архитектуры в Полоцке / В.А.Булкин, П.А.Раппопорт, Е.В.Шолохова // Археологические открытия 1977 года. – Москва: Наука, 1978. – С. 410–411.

⁴⁹ Каргер, М.К. Раскопки руин древнего храма в Верхнем замке Полоцка / М.К.Каргер // Археологические открытия 1967 года. – Москва: Наука, 1968. – С. 258. Ён жа. К истории полоцкого зодчества XII в. // Новое в археологии. – Москва: МГУ, 1972. – С. 203.

фернага саркафага. Даследчык лічыў, што гэта княжацкая спачывальня і да-таваў будынак першай паловай XII ст.⁵⁰

Адначасова, у 1976 г., П.Рапапорт знайшоў на тэрыторыі Верхняга замка ў Полацку рэшткі княжацкага палаца (церама). Гэта быў прамавугольны будынак (4,7x4,2 м) з прыбудовай (2,5x2,4 м) да яго з заходняга боку. У 1977 г. даследчык раскапаў і драўляную зрубную прыбудову (4,9x5,0 м), зробленую з моцных драўляных брусоў і абмазаных глінай. Яны датуюцца XIV ст. У гэтай прыбудове былі знойдзеныя рэшткі першых на тэрыторыі Беларусі кафляных печаў, складзеных з гаршковай кафлі⁵¹.

Пасля раскопак стала канчаткова зразумела, што аналагічны палац быў і ў Гродне. Таму меркаванне М.Вароніна, што гэта абарончая вежа, не мае сур'ёзных падстаў для існавання.

Сляды яшчэ адной царквы XII ст. у 1976–1977 гг. П.Рапапорт прасачыў у Полацку на вуліцы Горкага. Калісьці храм стаяў на знешнім краі абарончага рога гарадскога дзядзінца⁵².

Тым часам прадоўжыліся даследаванні Вялікага сабора Бельчыцкага манастыра. Гэта раскопкі М.Каргера (1965 г.) і П.Рапапорта (1977 г.), а таксама аўтара манаграфіі (1990 г.). Археолагамі былі прасочаны рэшткі фрэскавай размалёўкі храма, сабрана трапецападобная плінфа і знойдзена першая на тэрыторыі Беларусі мулярская кельня XII ст.⁵³

У 1982 г. аўтар разам з П.Рапапортам і Т.Бубенькай правёў раскопкі рэшткаў Дабравешчанскай царквы ў Віцебску. Знойдзеныя сляды бакавых прытвораў XII ст., крыпта XVII ст., прасочаны стужкавыя падмуркі паміж слупамі, арыгінальная канструкцыя першапачатковай падлогі, зробленай з вапняковых блокаў на вапнавай рошчыне⁵⁴.

Новы помнік гродзенскай архітэктурнай школы XII ст. у 1980 г. на тэрыторыі былога пасада Прачысценскай царквы знайшоў Ігар Чарняўскі. Гэта быў трохнефавы, шасціслуповы будынак з прамавугольнай галоўнай апсідай. Ад яго засталіся рэшткі падлогі, зробленай з маёлікавых плітак⁵⁵.

У 1981 г. аўтар гэтай кнігі разам з П.Рапапортам правёў даследаванні княжацкага палаца XII ст. у Гродне. Устаноўлена, што будынак меў неглыбокі падмурак (да 35 см). У малым памяшканні палаца над падмуркам зроблена вымастка з плінфы, а ў вялікім, магчыма, парадным, памяшканні была падлога з маёлікавых плітак, розных па форме і колеры.

⁵⁰ Рапапорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв. / П.А.Рапапорт // Сб. архитектурных исследований. – Ленинград: Наука, 1982. – Вып. Е 1–47. – С. 102.

⁵¹ Рапапорт, П.А. Дворец в Полоцке / П.А.Рапапорт, Е.В.Шолохова // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1981. – Вып. 164. – С. 92.

⁵² Рапапорт, П.А. Полоцкое зодчество XII века / П.А.Рапапорт // Советская археология. – 1980. – № 3. – С. 152. – Рис. 7.

⁵³ Трусаў, А.А. Бельчыцкі манастыр / А.А.Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 1994. – № 1. – С. 43–50.

⁵⁴ Трусаў, А.А. Віцебская архітэктурная школа / А.А.Трусаў // Віцебскія старажытнасці: матэрыялы навук. канф., прысвеч. 90-годдзю з дня нараджэння Л.В.Аляксева. Віцебск, 28–29 кастр. 2010 г. – Мінск: Медысонт, 2012. – С. 206–209.

⁵⁵ Чарняўскі, І.М. Нечаканае адкрыццё / І.М.Чарняўскі, Г.П.Жаровіна // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1982. – № 4. – С. 36.

У выніку раскопак аўтара (з дапамогай іншых даследчыкаў – П.Рапапорта, М.Ткачова і Л.Большакова) на дзядзінцы старажытнага Гродна ў 1981, 1985–1986, 1988 гг. былі ўпершыню на тэрыторыі Беларусі знойдзеныя рэшткі дзвюх каменных абарончых сценаў XIII ст.

Кавалак адной сцяны ў паўночнай частцы дзядзінца ўдалося прасачыць на даўжыню 42–45 м. Яе мур захаваўся на вышыні каля 0,6 м, практычна не мае падмурка і ўзведзены на тонкай праслойцы будаўнічага друзу. У муруцы выкарыстана плінфа рознай формы, у тым ліку і лякальная. Некаторыя экзэмпляры маюць рэльефныя знакі на тарцах у выглядзе літар і розных геаметрычных фігур. Таўшчыня мура 1,4–1,5 м. У ім захаваліся дзве скразныя адтуліны дыяметрам 15 см ад падоўжаных драўляных звязаў.

Рэшткі другой мураванай сцяны знойдзеныя ва ўсходняй частцы дзядзінца, каля будынка палаца XVI ст. Цагляны мур зроблены з плінфы розных памераў, у тым ліку і лякальнай. Некаторыя цагляны маюць знакі. Шырыня сцяны 1,2–1,3 м, яна захавалася на вышыню да 1,6 м і прасочана на даўжыню да 6 м. Другая сцяна, як і першая, не мела падмурка і праходзіла на грабяні старажытнага схіла Замкавай гары⁵⁶.

Аўтар кнігі ў 1981 г. (супольна з П.Рапапортам) і ў 1983–1984 гг. вывучаў Барысаглебскую (Каложскую) царкву ў Гродне. Была прасочана канструкцыя ацалелых слупоў храма. Устаноўлена, што дыяметры заходніх слупоў роўныя дыяметрам падкупальных слупоў (1,85 і 1,75 м адпаведна). Пад ніжнім шэрагам муруўкі круглых слупоў знаходзіцца квадратная ў плане база таўшчынёй у тры шэрагі плінфы. Потым ідзе падмурак з камянёў. Падлога знаходзілася на ўзроўні верху квадратных базаў асноў слупоў і была зроблена з маёлікавых плітак на вапнавай рошчыне. У паўднёвай апсідзе захаваўся фрагмент падлогі з квадратных і трохкутных плітак. Ад паўднёва-заходняга слупа царквы засталася толькі паўночная частка падмурка⁵⁷.

У 1988 г. аўтар правёў раскопкі каля сценаў Барысаглебскай царквы ў Навагрудку. Была вывучана будаўнічая тэхніка падмуркаў і ніжніх частак сценаў царквы XII ст. Знойдзены фрагменты фрэсак, галаснікоў, плітак падлогі XII ст. і спецыяльныя цвікі, якія змацоўвалі свінцовыя лісты да замакаў храма⁵⁸.

У 1972 г. надрукавана другая частка калектыўнай манаграфіі беларускіх навукоўцаў “Очерки по археологии Белоруссии”⁵⁹. Для яе Георгі Штыхаў напісаў раздзел, прысвечаны археалагічнаму вывучэнню помнікаў беларускага мураванага дойлідства XI–XII стст. Малады на той час даследчык Міхась Ткачоў напісаў невялікі раздзел “Абарончыя збудаванні XIII ст.”, у якім даў

⁵⁶ Большаков, Л. Памятники древнерусского зодчества в гродненском детинце / Л.Большаков, П.Рапопорт, О.Трусов, М.Ткачев // Памятники культуры: новые открытия, 1987. – Москва: Наука, 1988. – С. 461–467.

⁵⁷ Трусов, О.А. Памятники монументального зодчества Белоруссии XI–XVII вв.: архитектурно-археологический анализ / О.А.Трусов. – Минск: Наука и техника, 1988. – С. 27.

⁵⁸ Трусов, О.А. Борисоглебская церковь XII в. из Новогрудка / О.А.Трусов // Памятники старины: Концепции. Открытия. Версии. – СПб.–Псков, 1997. – Т. II. – С. 353.

⁵⁹ Очерки по археологии Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1972. – Ч. II. – 248 с.

падрабязнае апісанне будаўнічай тэхнікі Камянецкай вежы XIII ст., у тым ліку і яе падмуркаў, распавёў пра знойдзеныя ім рэшткі абарончай вежы XIII ст. на тэрыторыі Навагрудскага замка.

У 1982 г. у Ленінградзе Павел Рапапорт выдаў каталог помнікаў рускага (усходнеславянскага. – А.Т.) мураванага дойлідства X–XIII стст. У яго былі ўключаныя ўсе мураваныя помнікі, якія існавалі на той час, у тым ліку і тыя, рэшткі якіх раскапалі археолагі.

Беларускія помнікі ўвайшлі ў наступныя раздзелы каталога – “Полоцкая земля” (храмы і палац у Полацку, Віцебску і Мінску), “Черная Русь” (храмы і палац у Гродне, Ваўкавыску і Навагрудку) і “Туров” (Тураўскі храм)⁶⁰.

У сувязі з развіццём беларускай рэстаўрацыі і прыстасаваннем культавых будынкаў пад культурныя патрэбы тагачаснага савецкага грамадства ў 1970–1980-я гг. XX ст. археолагі, гісторыкі архітэктуры, архітэктары-рэстаўратары пачалі вывучаць манументальнае дойлідства Беларусі XIII–XVIII стст. Гэта былі помнікі эпохі готыкі, рэнесансу і барока, калі беларускія землі ўваходзілі ў склад Вялікага Княства Літоўскага і Рэчы Паспалітай.

Паступова склаліся адпаведныя накірункі даследаванняў. Гэта “абарончыя збудаванні Беларусі” (замкі і гарадская фартыфікацыя), “культавыя будынкі”, “манастырскія комплексы” і “помнікі грамадзянскага дойлідства” (ратушы, палацы, гарадскія мураваныя дамы і г.д.).

Асобную галіну такіх даследаванняў склала вывучэнне асобных будаўнічых канструкцый (падмуркі, сцены, дахі, вокны і дзверы) і будаўнічых матэрыялаў (цэглы, камень, дахоўка, кафля, пліткі падлогі і аконнае шкло).

Акрамя беларускіх даследчыкаў гэтыя тэмы вабілі навукоўцаў з Масквы і Ленінграда, а таксама з Літоўскай ССР. Літоўскія гісторыкі архітэктуры і археолагі актыўна цікавіліся мураванымі збудаваннямі Заходняй Беларусі, замкавымі і культавымі будынкамі XIII–XVI стст., бо лічылі іх культурнай спадчынай літоўскага народа, які, на іх погляд, і стварыў ВКЛ.

С.Абрамаўскас стаў вывучаць буйнапамерную, або брусковую, цэглу, якую ў літаратуры часта называюць літоўскай. Гэты тэрмін, як паведамляе даследчык, з’явіўся ў пісьмовых актах і дакументах XVI ст. Вялікага Княства Літоўскага, напісаных на старабеларускай мове. Тады літоўскай называлі цэглу, што ішла на будаўніцтва замкаў⁶¹. За межы княства тэрмін выйшаў у XVI–XVII стст. У Расійскай імперыі пра літоўскую цэглу сталі пісаць у другой палове XIX ст.

Вельмі адметная рыса гэтай цэглы – падоўжаныя барозны на адным з яе шырокіх бакоў. Праз іх такую цэглу часта называюць “пальчаткай”, бо спачатку барозны рабілі пальцамі на вільготнай гліне. Баразёнкавая цэгла

⁶⁰ Раппорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв.: свод археологических источников / П.А.Раппорт. – Вып. ЕІ-47. – Ленинград: Наука, 1982. – 136 с.

⁶¹ Абрамаускас, С. К вопросу генезиса крепостных сооружений типа кастель в Литве (на примере замка Медининкай) / С.Абрамаускас // Научные труды высш. учеб. заведений ЛитССР. Строительство и архитектура. – 1963. – Т. 3. – № 1. – С. 101.

акрамя Беларусі, Літвы і Украіны бытвала ў паўночна-ўсходняй Германіі, Польшчы, іншых краінах.

З XIII да XVI ст., а ў абарончым дойлідстве да сярэдзіны XVII ст., для асноўных муроў выкарыстоўвалася лусковая (двухпанцёрная) канструкцыя, калі з цэгля або адмыслова падабраных камянёў выкладалі вонкавыя паверхні (шчокі), а прамежкі паміж імі забутоўвалі кавалкамі цэгля і дробным камнем.

У XIII ст. кардынальна змянілася сістэма муроўкі. Гэта добра бачна на прыкладзе Камянецкай вежы. Гэта балтыйская, або вендская, муроўка (чаргаванне двух, радзей трох рубяў і старчака), уласцівая беларускаму дойлідству другой паловы XIII – сярэдзіны XIV ст.

Выраз “вендская муроўка” прыйшоў з нямецкай мовы, бо вендамі немцы называлі славянскіх насельнікаў Памор’я. У 1958 г. С.Абрамаўскас прапанаваў назваць гэты тып муроўкі больш дакладна, а менавіта – “балтыйская”. Тэрмін трывала замацаваўся ў навуковай літаратуры.

У 2012 г. літоўскія навукоўцы з нагоды 85-х угодкаў С.Абрамаўскаса (памёр даследчык у 1996 г.) выдалі яго манаграфію, прысвечаную мураванаму дойлідству ВКЛ XIII–XVI стст. Аднак прадвеснікам літоўскай архітэктуры даследчык лічыў помнікі гродзенскай архітэктурнай школы XII ст. Таму ён разглядае будаўнічыя канструкцыі Ніжняй царквы, у тым ліку падлогу храма, зробленую з фігурных маёлікавых плітак. Потым аналізуецца і муроўка Каложскай царквы. Далей разглядаецца Верхняя царква і прыводзіцца яе рэканструкцыя. Не пакінуў без увагі даследчык і мury (разам з рэшткамі каменнай царквы) Навагрудскага замка.

Сярод беларускіх замкаў, якія трапілі ў кнігу С.Абрамаўскаса, варта назваць замак у Геранёнах, замак Вітаўта ў Гродне, Крэўскі замак (аўтар прапанаваў яго рэканструкцыю), замкі ў Лідзе і Міры. Навуковец разгледзеў будаўнічую тэхніку царкваў у Мураванцы і Сынкавічах, прааналізаваў такія будаўнічыя матэрыялы, як цэгла (у тым ліку фігурная), меткі на цэгле, дахоўка, розныя тыпы цагляных, мяшаных і каменных муровак, сярод іх і дэкаратыўныя, зробленыя з перапаленай цэгля-клінкера⁶².

Другі літоўскі даследчык Вітаўтас Левандаўскас таксама вывучае помнікі беларускага мураванага дойлідства. Так, ён зрабіў хімічны аналіз вапнавай рошчыны з муроў Верхняй царквы ў Гродне і лічыць, што яна пабудаваная ў сярэдзіне – другой палове XIII ст.⁶³ Ён таксама апублікаваў (у суаўтарстве) матэрыял пра фігурную гатычную цэглу на тэрыторыі ВКЛ⁶⁴.

На тэрыторыі Беларусі плённа працавала даследчыца з Ленінграда Мар’яна Малёўская. Даследчыца, якая яшчэ ў 1949 г. брала ўдзел у экспедыцыі М.Вароніна ў Гродна, упершыню зрабіла каляровую рэканструкцыю

⁶² Abramauskas, S. Murines statybos raida Lietuvoje XIII–XVI a. / S. Abramauskas. – Vilnius, 2012. – S. 68.

⁶³ Левандаўскас, В. Материалы кладки и их применение в строительстве Литвы XIII – середины XVII в.: автореф. дис. ... канд. тех. наук / В. Левандаўскас. – Каунас, 1984. – С. 16.

⁶⁴ Levandauskas, V. Profilinės plytos lietuvių gotikoje / V. Levandauskas, D. Zareckinie // Statyba ir architektūra. – 1973. – № 2.

падлогі XII ст. Ніжняй царквы ў Гродне, выкладзенай з фігурных паліваных плітак. Яна адзначала, што гэтая падлога самая ранняя з усіх вядомых тагачасных маёлікавых падлог ва Усходняй Еўропе⁶⁵.

У 1973–1974 гг. М.Малеўская, якая працавала разам з Ф.Гурэвіч у Навагрудку, грунтоўна вывучыла рэшткі культавага будынка на тэрыторыі Навагрудскага замка, рэшткі якога знайшлі яшчэ польскія рэстаўратары ў даваенныя часы. Яна даказала, што спачатку гэта была праваслаўная царква, пабудаваная ў першай палове XIV ст., якая потым шмат разоў перабудоўвалася і пазней была перароблена ў касцёл. Даследчыца грунтоўна вывучыла будаўнічую тэхніку храма XIV ст. Падмуркі царквы сягаюць глыбіні 2 м і складзены з вялікіх камянёў. Сцены шырынёй 1,1–1,2 м зробленыя з брусковай цэглы і маюць вендскую сістэму муроўкі ва ўсходняй частцы і гатычную – у заходняй сцяне і прытворы. Куты сцен прытвора і адпаведных яму бакавых выступаў на паўночным і паўднёвым фасадах храма выкладзеныя з каменных вапняковых блокаў.

У 1977 г. недалёка ад царквы XIV ст. на тэрыторыі Навагрудскага замка М.Малеўская знайшла рэшткі палаца квадратнай формы (9,5x10 м) з цэнтральным слупом і ўнутранымі перагародкамі.

Першы падвальны паверх будынка захаваўся на вышыню да 4 м, у кутах і пасярэдзіне сцен таўшчынёй 1–1,2 м захаваліся рэшткі крыжовых нярвюрных скляпенняў. Палац, як і царква, што стаяла побач, былі накрытыя паўцыркульнай дахоўкай⁶⁶.

Першым беларускім даследчыкам мураванага абарончага дойлідства Беларусі, пачынаючы з 1970 г., быў Міхась Ткачоў. Дзякуючы археалагічным даследаванням, арганічна спалучаным са шматлікімі пісьмовымі крыніцамі, яму ўдалося зрабіць агульнае апісанне беларускіх замкаў – як дзяржаўных, так і прыватных, іх класіфікацыю і збольшага прасачыць эвалюцыю беларускай фартыфікацыі з XIII па XVIII ст.

Манаграфія М.Ткачоў пра абарончыя збудаванні выйшла ў 1978 г.⁶⁷ Аўтар даў грунтоўную характарыстыку абарончым вежам-данжонам, якія з'явіліся на тэрыторыі Беларусі ў XIII ст., апісаў будаўнічыя матэрыялы і балтыйскую муроўку сцен Камянецкай вежы, а таксама структуру яе падмуркаў. Супольна з мастаком Яўгенам Куліком ён прапанаваў рэканструкцыю гістарычнага цэнтра Камянца XIII ст. разам з абарончай вежай. Раскапаная ім вежа ў Навагрудку зроблена з вялікіх часаных камянёў на вапне. Вышыня падмурка сягае да 3,5 м.

Лідскі замак – замак-кастэль, дзе М.Ткачоў правёў невялікія раскопкі і даказаў, што замак першапачаткова меў адну вежу ў паўднёва-заходнім куце, а потым, пасля 1384 г., на мяжы XIV і XV стст. была ўзведзена і другая вежа –

⁶⁵ Малевская, М.В. К реконструкции майоликового пола Нижней церкви в Гродно / М.В.Малевская // Культура Древней Руси. – Москва: Наука, 1966. – С. 146–151.

⁶⁶ Малевская, М.В. Архитектурный комплекс новогрудского детинца XIII–XIV вв. / М.В.Малевская // Древнерусское государство и славяне. – Минск, 1983. – С. 122–124.

⁶⁷ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. / М.А.Ткачоў; рэд. П.А.Рапапорт. – Мінск: Навука і тэхніка, 1978. – 144 с.: іл.

насупраць першай. Ён апісаў лусковую муроўку гэтай вежы і згадаў пра знойдзеную дахоўку, якой яна была накрыта. Акрамя таго, навуковец прапанаваў сваю рэканструкцыю ўжо дзвюхвежавага замка.

Наступны замак-кастэль, які вывучаў Міхась Ткачоў, – гэта замак у Крэве. Даследчык прааналізаваў муроўку і канструкцыю сцен Вялікай вежы і, грунтоуючыся на пісьмовых крыніцах, паведаміў, што яе інтэр’еры мелі фрэскавую размалёўку. Другая вежа, якая стаяла на стыку ўсходняй і паўднёвай сцен замка, на думку навукоўца, з’явілася пазней. Аднак аўтар выказаў памылковае меркаванне пра тое, што культурны слой у замку нязначны. Гэта было абвергнута пазнейшымі раскопкамі. М.Ткачоў прапанаваў рэканструкцыю дзвюхвежавага Крэўскага замка.

Асобны раздзел кнігі прысвечаны Навагрудскаму замку. Прааналізаваўшы пісьмовыя крыніцы, вынікі раскопак польскіх археолагаў і свае ўласныя даследаванні, аўтар вылучыў некалькі этапаў перабудовы замка ад аднавежавага да сямівежавага і прапанаваў яго рэканструкцыю.

У 1971 г. М.Ткачоў зрабіў спробу адшукаць сляды драўлянага гродзенскага замка на паўднёвым схіле Замкавай гары. Спроба была паспяховай. Ён таксама апісаў будаўнічую тэхніку муроў замка Вітаўта і два тыпы муроўкі замкавых сцен – лусковую і паласатую.

Летам 1971 г. М.Ткачоў правёў невялікія раскопкі Мірскага замка. Ён вызначыў глыбіню залягання падмуркаў, даў памеры двух фарматаў вялікапамернай брускавай цэгля, з якой зробленыя замкавыя мury, і адзначыў, што яны выкананыя ў тэхніцы лускавай муроўкі. Цагляная аблямоўка сцен вежаў зроблена ў тэхніцы гатычнай муроўкі. Таксама ён раскапаў дадатковае ўмацаванне перад галоўным уваходам у замак, які праходзіў праз галоўную цэнтральную вежу. Даследчык прапанаваў рэканструкцыю Мірскага замка на канец XVI – першую палову XVII ст.

У характарыстыцы Любчанскага замка навуковец вылучыў рэнесансавую муроўку вежы і замкавай сцяны. Археалагічныя шурфы з мэтай даследавання будаўнічых канструкцый М.Ткачоў заклаў у замках у вёсках Іказнь (Браслаўскі раён) і Геранёны (Іўеўскі раён). М.Ткачоў стаў першым даследчыкам у Беларусі, хто пачаў вывучаць і бастыённыя замкі. У яго кнізе можна прачытаць пра замкі ў Заслаўі, Нясвіжы, Караліне, Ляхавічах, Жаберы, Маладзечне, Высокім, Мядзелі, Гальшанах і Гайцёнішках. Грунтоуючыся ў асноўным на іх візуальным аглядзе і шматлікіх пісьмовых крыніцах, але не праводзячы раскопак, ён прапанаваў графічныя рэканструкцыі некаторых помнікаў.

Акрамя вышэйзгаданага, аўтар апісаў гарадскія ўмацаванні Нясвіжа, Слуцка, Брэста і Кобрына, а таксама абарончыя храмы ў Сынкавічах, Мураванцы і Супраслі, разгледзеў перабудовы Полацкай Сафіі як абарончага храма, а таксама абарончы касцёл у Камах і рэфарматарскія зборы, прыстасаваныя да абароны, у Асташыне, Заслаўі і Койданаве.

Доўгі час М.Ткачоў разам з Лявонам Калядзінскім вывучаў умацаванні віцебскага Верхняга замка. Даследчыкі апублікавалі грунтоўны артыкул,

прывечаны будаўнічай тэхніцы і будаўнічым матэрыялам сярэднявечнага Віцебска⁶⁸. Разам з Т.Бубенькай М.Ткачоў вывучаў абарончыя збудаванні Дольнага (Ніжняга) віцебскага замка. Знойдзеныя рэшткі каменных сцен і Нарожнай вежы яны датуюць XIV ст.⁶⁹

У 1991 г. выходзіць у свет яшчэ адна навуковая кніга М.Ткачова⁷⁰, прысвечаная прыватнаўласніцкім гарадам і мястэчкам Беларусі, іх умацаванням і арганізацыі абароны. Яна напісана галоўным чынам на аналізе пісьмовых крыніц і дадзеныя археалогіі амаль не выкарыстоўваюцца. Выключэнне – Мірскі замак: М.Ткачоў дае малюнак сваіх раскопак перадбрам'я каля галоўнай вежы замка. Уяўляе навуковую цікавасць фотаздымак ветраніка (флюгера) з вежы Любчанскага замка з датай 1581 г. на ім.

З 1977 па 1991 г. беларускія замкі вывучаў аўтар гэтай кнігі. Першыя вялікія раскопкі былі зробленыя ў Лідскім замку падчас яго кансервацыі і рэстаўрацыі⁷¹. З 1980 г. доўжыліся раскопкі Мірскага замка, іх вынікі надрукаваныя ў асобнай манаграфіі⁷².

Матэрыялы з раскопак Старога замка ў Гродне таксама надрукаваныя асобнай кнігай⁷³. У 1985 г. разам з М.Ткачовым праведзены вялікія раскопкі на тэрыторыі замкавага двара Крэўскага замка. Матэрыялы раскопак таксама надрукаваныя⁷⁴. У 1979 г. аўтар правёў раскопкі замка ў Заслаўі. Былі раскапаныя рэшткі галоўнай і малой брамаў замка, зробленыя ў тэхніцы мяшанай і рэнесансавай муровак⁷⁵. З 1981 г. замак у Заслаўі вывучаў Юры Заяц⁷⁶.

Археалагічнае вывучэнне Гальшанскага замка праводзіў Ігар Чарняўскі ў 1981–1983 гг. Ён дэтальна вывучыў яго будаўнічую тэхніку, сабраў шмат дахоўкі, плітак падлогі, пакрытых зялёнай і карычневай палівай, а таксама паліхромнай кафлі з выявай герба ўладальніка замка Паўла Сапегі⁷⁷.

Любчанскі замак XVI ст. у 1983–1984 і 1986 гг. таксама вывучаў Ігар Чарняўскі. Ён апісаў муроўкі і будаўнічыя матэрыялы сцен і падмуркаў дзвюх ацалелых вежаў і абарончых муроў, а таксама палаца, які знаходзіўся паміж

⁶⁸ Колединский, Д.В. Строительная техника и строительные материалы средневекового Витебска / Д.В.Колединский, М.А.Ткачев // Проблемы изучения древнего домостроительства в VIII–XIV вв. в северо-западной части СССР. – Рига, 1983. – С. 23.

⁶⁹ Ткачоў, М.А. Да пытання аб каменных умацаваннях Дольнага замка Віцебска / М.А.Ткачоў, Т.С.Бубенька // Гістарычна-археалагічны зб. – Мінск, 1993. – № 2. – Ч. 2. – С. 153–161.

⁷⁰ Ткачоў, М.А. Замкі і людзі / М.А.Ткачоў; пад рэд. Г.В.Штыхава. – Мінск: Навука і тэхніка, 1991. – 184 с.: іл.

⁷¹ Багласов, С.Г. Историко-архитектурные исследования и реставрация Лидского замка / С.Г.Багласов, О.А.Трусов // Вопросы архитектуры ЛитССР. – 1981. – Вып. VII.

⁷² Здановіч, Н.І. Матэрыяльная культура Міра і Мірскага замка / Н.І.Здановіч, А.К.Краўцэвіч, А.А.Трусаў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1994. – 152 с.: іл.

⁷³ Трусаў, А.А. Стары замак у Гродне XI–XVIII стст.: гісторыка-археалагічны нарыс / А.А.Трусаў, В.Е.Собаль, Н.І.Здановіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – 152 с.: іл.

⁷⁴ Ткачев, М.А. Исторические и архитектурно-археологические исследования Кревского замка / М.А.Ткачев, О.А.Трусов // Вопросы архитектуры Литовской ССР. – Т. 9, тетрадь 1. – 1988. – С. 3–22.

⁷⁵ Трусов, О.А. Раскопки Могилевской ратуши и Заславского замка / О.А.Трусов // Археологические открытия 1979 года. – Москва: Наука, 1980. – С. 369–370.

⁷⁶ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма / Ю.А.Зяц. – Мінск: Навука і тэхніка, 1995.

⁷⁷ Чарняўскі, І.М. Замак у Гальшанах / І.М.Чарняўскі // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1983. – № 3. – С. 41–42.

заходняй і паўночнай замкавай вежамі. Таксама ён знайшоў рэшткі трэцяй вежы ў паўночнай частцы замчышча⁷⁸.

Культывае дойлідства Беларусі эпохі готыкі і рэнесансу ўпершыню грунтоўна даследаваў Алесь Кушнярэвіч. На працягу 1985–1989 гг. ён правёў архітэктурна-археалагічныя даследаванні 14 храмаў XV–XVI стст. Матэрыялы былі надрукаваныя ў асобнай манаграфіі⁷⁹.

Так, у выніку раскопак у 1987 г. касцёла ў в. Уселюб Навагрудскага раёна А.Кушнярэвіч даказаў, што храм заснаваны ў XV ст. Яго сцены былі зроблены ў тэхніцы гатычнай муроўкі з вялікапамернай цэглы. На бакавых гранях некаторых цаглін зафіксаваны сеткавы арнамент. Таксама былі абследаваны і вывучаны канструкцыі падмуркаў. Пры перабудове храма пры канцы XVI – першай палове XVII ст. была выкарыстана фігурная цэгла з нярэгулярных скляпенняў. А.Кушнярэвіч надрукаваў і рэканструкцыю першапачатковага выгляду касцёла XV ст. Акрамя таго, ён даследаваў касцёл у в. Ішкальдзь, які быў пабудаваны ў другой палове XV ст. Навуковец адзначыў, што сцены будынка зробленыя ў тэхніцы балтыйскай муроўкі і лічыць гэта “рудыментам” архітэктуры больш ранняга перыяду. Дах храма спачатку быў накрыты паўцыркульнай зялёнай паліванай дахоўкай, якую знайшлі падчас раскопак.

У 1987 і 1989 гг. А.Кушнярэвіч вывучае Петрапаўлаўскі касцёл у Іўі, які доўгі час лічыўся помнікам архітэктуры XVII ст. Раскопкі паказалі, што ніжняя частка сцен будынка зроблена ў тэхніцы гатычнай муроўкі з вялікапамернай цэглы. Падмуркі глыбінёй да 2,2 м складзены з валуноў розных памераў на вапнава-пясчанай рошчыне. Каля заходняга і паўднёвага фасадаў храма знойдзены падмуркі контрфорсаў гатычнай формы. Такім чынам, аўтару раскопак удалося даказаць, што час будаўніцтва касцёла прыпадае на канец XV – пачатак XVI ст.

У 1986 г. А.Кушнярэвіч праводзіў раскопкі каля апсіды Навагрудскай Барысаглебскай царквы, якая была капітальна перабудаваная ў 30-я гг. XVII ст. Там знойдзена непаліваная дахоўка таўшчынёй 2 см. Сынкавіцкую царкву даследчык вывучаў у 1985 г. Ён падрабязна апісаў гатычную муроўку сцен царквы і яе падмуркі, якія зроблены з цэглы і валуноў у тэхніцы мяшанай муроўкі і залягаюць на глыбіню да 3–3,5 м. Акрамя таго, вывучаны падмуркі прытвора магутнасцю да 1,6 м, якія падыходзяць да асноўных сцен будынка без перавязкі, што сведчыць пра несінхроннасць іх будаўніцтва.

Даследаваў А.Кушнярэвіч і царкву XVI ст. у вёсцы Мураванка. Ён устанавіў канструкцыю падмуркаў храма, сабраў цэглу ад былой цаглянай падлогі і падрабязна апісаў гатычную муроўку з цэглы-пальчаткі. Высветліў, што нярэгулярныя зоркавых скляпенняў цэнтральнага нефа і апсіды зроблены з фігурнай цэглы стрэлападобнай формы. З такой цэглы выкананы амаль усе падпружныя аркі.

⁷⁸ Чарняўскі, І.М. Замак у Любчы / І.М.Чарняўскі, С.Ф.Саітгарэева // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1984. – № 4. – С. 31–32.

⁷⁹ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гістарычныя і архітэктурна-археалагічныя даследаванні / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – 150 с.: іл.

Цікавыя назіранні зроблены Кушнярэвічам падчас даследавання Мікалаеўскага касцёла першай паловы XV ст. у вёсцы Геранёны (Іўеўскі раён). Ён прасачыў канструкцыю падмуркаў магутнасцю да 2 м, зробленых у тэхніцы будавай муроўкі ў апалубцы на вапнава-пясчанай рошчыне.

А.Кушнярэвіч таксама вывучаў кальвінскія зборы, сярод іх – збор у мястэчку Кухцічы (цяпер пасёлак Першамайскі Уздзенскага раёна). Сцены будынка зроблены ў тэхніцы раўнаслойнай муроўкі на вапнава-пясчанай рошчыне, вежы – у тэхніцы тычковай (старчаковай) муроўкі. Падмуркі глыбінёй да 2 м выкананы ў тэхніцы мяшанай муроўкі з цэглы і валуноў. Паміж падмуркамі вежаў і прытворам, а таксама паміж іх сценамі перавязкі няма. Падлога ў храме была з тэракотаваых і зялёных паліваных плітак, якія ляжалі ў шахматным парадку. Знойдзена зялёнапаліваная і непаліваная дахоўка пляскатай формы з мацавальным шыпам трохкутнай формы.

Некалькі гадоў (1985–1987, 1990) А.Кушнярэвіч вывучаў храм і кляштар у Гальшанах. Ён прасачыў тры этапы будаўніцтва касцёла (кожнаму з іх адпавядае свая тэхніка муроўкі падмуркаў) і дае падрабязнае апісанне. Сярод знаходак – рэшткі цаглянай падлогі і квадратныя зялёнапаліваныя пліткі таўшчынёй 4 см, шмат фрагментаў тынкоўкі, пакрытай фрэскамі.

Цікавае адкрыццё ў цэнтры Мінска зрабіў Зянон Пазняк падчас раскопак рэштак былога дамініканскага касцёла XVII ст. Было ўстаноўлена, што храм адразу будаваўся як трохнефавы будынак з абарончымі функцыямі. Таўшчыня сцен вагаецца ад 3 да 5 м. Выяўлены вокны-байніцы для мушкетэра і гарматнага бою, прасочаны рэшткі крыжовых скляпенняў, цаглянай падлогі. Знойдзена шмат пляскатай паліванай дахоўкі розных адценняў зялёнага і карычневага колераў, тэракотаваыя і паліваныя пліткі падлогі зялёнага і нават блакітнага колераў⁸⁰.

У 1978 г. Зянон Пазняк і Валянцін Собаль правялі раскопкі рэштак касцёла бенедыкцінак XVII ст. у Мінску. Знойдзены рэшткі сцен і падмуркаў. Храм быў з чырвонай цэглы-пальчаткі на вапнавай рошчыне з дадаткам у муроўку камянёў. Муроўка – шэраг рубаў – шэраг старчакоў. Знойдзены сляды цаглянай падлогі, керамічная плітка таўшчынёй 4,5 см. Знайшлі і чырвоную дахоўку⁸¹. У 1988–1989 гг. З.Пазняк і В.Собаль раскрылі падмуркі мінскай Святадухавай царквы, узарванай бальшавікамі ў 1936 г. Былі раскапаныя падмуркі храма і корпуса мужчынскага кляштара. Знойдзены фрагменты тынкоўкі з фрэскавым жывапісам. Муроўка сцен рэнесансавая: шэраг рубаў – шэраг старчакоў. У паўднёва-заходняй частцы царквы расчышчаны дзве крышты другой паловы XVII ст. Сценкі адной з іх знутры былі атынкаваныя, пакрытыя слоём пілавіння і саломы на клейкай аснове і пафарбаваныя ў белы колер. Пазней даследаванні храма прадоўжыла І.Ганецкая⁸².

⁸⁰ Пазняк, З.С. Да пытання часу пабудовы касцёла дамініканцаў у Мінску / З.С.Пазняк // Сярэдневяковыя старажытнасці Беларусі. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 56–59.

⁸¹ Пазняк, З. Рэха даўняга часу / З.С.Пазняк. – Мінск: Нар. асвета, 1985. – С. 14–17.

⁸² Ганецкая, І.У. Мінская Святадухаўская царква / І.У.Ганецкая // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. А-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 82.

Археалагічнае вывучэнне кальвінісцкага храма ў Заслаўі дазволіла канчаткова вызначыць дату яго пабудовы (канец XVI – пачатак XVII ст.). Недалёка ад яго археолаг Юры Заяц знайшоў падмуркі невялікай аднаапсіднай культувай мураванай пабудовы першай паловы XVII ст.⁸³

У 1980-я гг. у сувязі з развіццём беларускай рэстаўрацыі пачалі прыста-соўваць пад культурныя ўстановы рознага тыпу (найперш музеі) і цэлыя манастырскія комплексы. У 1980–1981 гг. Ігар Чарняўскі вывучаў магілёўскі Мікольскі манастыр XVII–XVIII стст. Былі даследаваны падмуркі Мікольскай царквы і яе званіцы. У Гродне І.Чарняўскі ў 1981 г. даследаваў падмуркі карпусоў былога базыльянскага манастыра XVIII ст. Яны зроблены з валуноў на вапнавай рошчыне з забутоўкай з бітай цэглы. Глыбіня залягання каля 2 м. У 1982 г. даследчык вывучаў будынак былога Пінскага езуіцкага калегіума XVII ст. Падмуркі будынка залягаюць на глыбіню да 5 м, яны амаль цалкам зробленыя з цэглы. Там жа знойдзены рэшткі старой цаглянай агароджы⁸⁴. І.Чарняўскі вывучаў кляштар цыстэрыянак XVIII ст. у Мазыры.

Аўтару кнігі пашчасціла вывучаць у 1980-я гг. кармаўліцкі касцёл XVIII ст., каталіцкія кляштары (езуіцкі і бернардзінскі) і праваслаўны Тупічэўскі манастыр у Мсціславе. Самыя вялікія работы адбыліся ў 1988–1989 гг. на тэрыторыі былога бернардзінскага кляштара. Былі расчышчаныя два вялікія сутарэнні XVIII ст., а таксама рэшткі касцёла, зробленага з цэглы-пальчаткі⁸⁵.

У 1986 г. на тэрыторыі былога Святадухаўскага манастыра ў Віцебску Вольга Ляўко знайшла рэшткі царквы і манастырскіх цагляных пабудоў XVII–XVIII стст. Будынкі зробленыя ў тэхніцы мяшанай муроўкі з цэглы і камянёў на вапнавай рошчыне. Таксама В.Ляўко вывучала езуіцкі калегіум і манастырскі комплекс базыльян у Оршы.

Вялікія археалагічныя работы былі праведзены на тэрыторыі Куцеінскага Багаяўленскага манастыра ў ваколіцах Оршы. У вывучэнні комплексу спачатку (1987–1989 гг.) бралі ўдзел І.Чарняўскі, В.Ляўко, потым (з 1993 г.) толькі В.Ляўко. І.Чарняўскі вызначыў, што каменны храм (XVII ст.) Святога Духа меў ацяпляльную печ, якую пазней перанеслі ў прыбудову да бабінца. У 1993 г. В.Ляўко раскапала рэшткі Багаяўленскага сабора, пад якім былі сутарэнні глыбінёй да 2,8 м. Падлога зроблена з шасцівугольных і квадратных плітак. Муроўка мяшаная – цэгла-пальчатка і камяні. У 1987 г. на тэрыторыі манастыра знайшлі рэшткі горна XVII ст. для вырабу дахоўкі. Таксама былі знойдзены рэшткі падмуркаў брамы са званіцай⁸⁶.

Алег Дзярновіч праводзіў даследаванне кляштара картузаў у Бярозе: выяўлены падземныя канструкцыі існуючых будынкаў і рэшткі тых, якія зараз разбураны. Сабраны цікавы будаўнічы матэрыял⁸⁷.

⁸³ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма / Ю.А.Заяц. – Мінск: Навука і тэхніка, 1995. – С. 26.

⁸⁴ Чарняўскі, І. Пінскі калегіум / І.Чарняўскі, Г.Босак // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1984. – № 3. – С. 24–25.

⁸⁵ Ткачоў, М.А. Старажытны Мсціслаў / М.А.Ткачоў, А.А.Трусаў. – Мінск: Польшча, 1992. – С. 53.

⁸⁶ Левко, О.Н. Исследование фундаментов ворот с колокольной в Кутеинском мужском Богоявленском монастыре / О.Н.Левко // Гісторыя Беларусі. Жалезны век і сярэднявечча. – Мінск, 1997. – С. 43–46.

⁸⁷ Дзярновіч, А. Гісторыка-археалагічныя даследаванні Бярозаўскага кляштара картузаў / А.Дзярновіч, В.Калнін // 3 глыбі якоў. Наш край. – Мінск: Крок уперад, 1992. – С. 120–148.

У гэтыя часы актыўна вивучаюцца будынкi XVI-XVIII стст. грамадскага прызначэння: ратушы, палацы, гандлёвыя рады, жылыя дамы заможных грамадзян. Так, у 1979 г. аўтар раскапаў падмуркі Магілёўскай ратушы XVII ст., якая была знішчана мясцовымі ўладамі ў 1957 г. Пазней раскопкі прадоўжылі Ігар Чарняўскі і Дар'я Марухіна. Удалося прасачыць усе перыяды будаўніцтва ратушы і дакладна іх датаваць. Муры зроблены з тонкай цэгля-пальчаткі ў тэхніцы муроўкі шэраг рубаў – шэраг старчакоў. Падмуркі неглыбокія – 60–75 см, складзены з вялікіх камянёў, прамежкі паміж імі закладзены цэглай і цагляным друзам на вапнавай рошчыне. Дах быў накрыты тонкай пляскатай дахоўкай. Усе матэрыялы з раскопак надрукаваныя⁸⁸.

У 1978 г. В.Собаль і З.Пазняк знайшлі падмуркі Мінскай ратушы XVII-XVIII стст. Завяршыў даследаванні В.Собаль у 1988 г. Знойдзены фрагменты сцен і падмуркаў з чырвонай цэгля-пальчаткі з дадаваннем камянёў. Адно з памяшканняў цокальнага паверха ў цэнтральнай частцы будынка мела брукаваную падлогу, астатнія – цагляную. У пакоях на верхніх паверхах падлога была выкладзеная керамічнымі пліткамі прамавугольнай формы. У цэнтральнай частцы будынка знайшлі аснову кафлянай печы XVII ст. Першапачаткова ратуша была накрыта пляскатай дахоўкай, у XVIII ст. яе замяніла хвалістая⁸⁹.

Падчас рамонту Віцебскага краязнаўчага музея, які месціўся ў будынку ратушы, у падвале былі раскрытыя тры памяшканні. Першае мела крыжовыя скляпенні, што абапіраліся на квадратны слуп у цэнтры. Адно з памяшканняў захавалася з XVII ст. і мела мяшаную муроўку сцен з цэгля і камянёў, адсочана цагляная муроўка, падобная да рэнесансавай. Пад падлогай адной з сучасных залаў археолагі І.Чарняўскі і І.Цішкін сабралі шмат размаляванай кафлі канца XVIII ст.⁹⁰

Акрамя культавых будынкаў і ратушы ў Магілёве вивучаліся рэшткі жылых будынкаў XVII-XVIII стст. Сабрана і прааналізавана вялікая колькасць будаўнічых матэрыялаў – цэгля, дахоўкі, плітак падлогі і кафлі⁹¹.

У 1979 г. аўтар пачаў даследаваць рэшткі мінскіх гандлёвых радоў канца XVIII – пачатку XIX ст. У даследаванні гандлёвых радоў у розныя часы бралі ўдзел В.Собаль і І.Ганецкая. Вивучана 12 з 20 памяшканняў. Падмуркі залягаюць на глыбіню 0,4–0,6 м, памяшканні крам у плане нагадваюць трапецыю або квадрат. Сцены таўшчынёй да 1 м складзены з чырвонай цэгля XIX ст. на вапнавай рошчыне⁹².

⁸⁸ Агееў, А.Р. Магілёўская ратуша. Гістарычны лёс і адраджэнне / А.Р.Агееў, А.А.Трусаў. – 2-е выд., папр. і дап. – Магілёў: Магілёўская абласная ўзбуйненая друкарня, 2010. – 160 с.: іл.

⁸⁹ Собаль, В.Е. Мінская ратуша / В.Е.Собаль // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі, 2011. – С. 81.

⁹⁰ Чарняўскі, І. Віцебская ратуша / І.Чарняўскі, І.Цішкін // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1987. – № 2. – С. 17–20.

⁹¹ Трусаў, А.А. Архітэктурна-будаўнічыя даследаванні гістарычнага цэнтра Магілёва / А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі, В.Р.Кукуня // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. – 1983. – № 5. – С. 57–76.

⁹² Собаль, В.Е. Мінскія гандлёвыя рады / В.Е.Собаль // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі, 2011. – С. 90–91.

Варта адзначыць раскопкі Аляксандра Краўцэвіча ў г.п. Мір Гродзенскай вобласці. Ён знайшоў і вывучыў падмуркі віленскай і мінскай вежаў-брамаў, якія ўваходзілі ў сістэму бастыённых умацаванняў вакол Міра ў XVI–XVIII стст. У 1982–1983 гг. А.Краўцэвіч у цэнтры Міра знайшоў рэшткі каменнага будынка XVII ст. з вялікім цыліндрычным скляпеннем і драўлянай падлогай. Другі будынак другой паловы XVII ст. меў унутры кафляную печку памерам 1,1x1 м. На адлегласці 5 м ад гэтага збудавання знойдзены ганчарны горан. Аўтар раскопак лічыць, што гэта рэшткі сядзібы ганчара⁹³. Рэшткі каменных жылых будынкаў XVIII ст. у Віцебску на розных гарадскіх вуліцах (раскопкі 1988–1998) прасачыла Вольга Ляўко. У Верхнім горадзе Мінска, пачынаючы з 1980 па 1989 г., археолагі вывучалі сядзібу канца XVIII ст. мастака Ваньковіча.

У дачыненні да сельскай мясцовасці трэба адзначыць раскопкі ў Гродзенскай вобласці жылых шляхецкіх будынкаў XVII і XVIII стст., зробленыя В.Шаблюком і А.Кушнярэвічам⁹⁴.

З 1976 г. на тэрыторыі Беларусі пачалі грунтоўна вывучаць будаўнічыя матэрыялы XIII–XIX стст.: цэглу, дахоўку, пліткі падлогі і кафлю. Першую спробу распрацаваць гісторыю беларускай кафлі зрабіла Людміла Панічава, якая ў 1980 г. абараніла на гэтую тэму кандыдацкую дысертацыю⁹⁵.

Аўтар дадзенай кнігі распрацаваў і надрукаваў схему тыпалагічнага развіцця кафлі XIV – сярэдзіны XVII ст. на аснове матэрыялаў са сваіх раскопак у Лідскім замку⁹⁶. Таксама ім падрабязна была вывучана і мсціслаўская кафля⁹⁷. У 1989 г. ён разам з іншымі даследчыкамі (В.Собаль, М.Ткачоў і У.Угрыновіч) на шасці мовах выдаў каляровы альбом з выявамі кафлі і кафляных печаў XIV–XIX стст.⁹⁸

У гэтыя гады выйшаў артыкул Л.Панічавай пра полацкую кафлю⁹⁹.

У 1981 г. выйшла праца В.Ляўко, прысвечаная віцебскай кафлі. У ёй аўтар упершыню прасачыла тэхналогію вытворчасці віцебскай кафлі XIV–XVIII стст., на аснове сваіх раскопак разгледзела іх арнаментыку, вылучыла асобныя групы кафлі паводле тэхналагічнай і арнаментальнай прыкметаў і прапанавала графічную рэканструкцыю асобных частак кафляных печаў XVII–XVIII стст. Тэма віцебскай кафлі была прадоўжана В.Ляўко ў манаграфіі, прысвечанай Віцебску XIV–XVIII стст., у якой аўтар вызначыла

⁹³ Краўцэвіч, А.К. Мір / А.К.Краўцэвіч // *Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. А-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 92.*

⁹⁴ Шаблюк, В.У. Раскопкі на Кальвінаўцы / В.У.Шаблюк // *Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1986. – № 4. – С. 22–23.* Друщиц, С.А. Изучение усадьбы Огинских / С.А.Друщиц, А.Н.Кушнеревич // *Археологические открытия 1984 года. – Москва: Наука, 1986. – С. 343.*

⁹⁵ Паничева, Л.Г. Белорусские изразцы XIV–XVII вв. как исторический источник: автореф. дис. ... канд. ист. наук / Л.Г.Паничева. – Ленинград, 1980.

⁹⁶ Трусаў, А.А. Тыпалогія і храналогія лідскай кафлі / А.А.Трусаў, У.В.Угрыновіч // *Помнікі мастацкай культуры Беларусі: новыя даследаванні. – Мінск: Беларус. энцыкл., 1989. – С. 194–202.*

⁹⁷ Трусов, О.А. Мстиславские изразцы / О.А.Трусов // *Памятники культуры: новые открытия. – Москва: Наука, 1990. – С. 334–340.*

⁹⁸ Собаль, В.Е. Белорусская кафля / В.Е.Собаль, М.А.Ткачоў, А.А.Трусаў, У.В.Угрыновіч. – Мінск: Беларусь, 1989.

⁹⁹ Паничева, Л.Г. Изразцы и изразцовые печи позднесредневекового Полоцка / Л.Г.Паничева // *Советская археология. – 1981. – № 3.*

асноўныя храналагічныя этапы развіцця віцебскай кафлі гэтага перыяду. У манаграфіі, якая выйшла ў 1992 г., прысвечанай ганчарству паўночна-ўсходняй Беларусі, даследчыца аналізуе архітэктурна-дэкаратыўную кераміку Віцебска і Оршы, прапануе рэканструкцыі дзвюх кафляных печаў XVII ст. з Куцеінскага манастыра (Орша)¹⁰⁰.

У 1990 г. Ю.Заяц выдаў брашуру пра заслаўскую кафлю. У ёй гаворка ідзе пра вялікую калекцыю кафлі XV–XVIII стст., знойдзеную ім падчас раскопак Заслаўскага замка. Аўтар падрабязна характарызуе розныя тыпы кафлі, пра-сочвае эвалюцыю іх формаў і арнаментальныя сюжэты. Цікавасць уяўляюць і рэканструкцыі трох кафляных печаў канца XVI – пачатку XVII ст.¹⁰¹

Аўтару гэтай кнігі ўдалося ўпершыню ў гісторыі архітэктурнай археалогіі распрацаваць тыпалогію і даціроўку беларускай цэгля XIII–XVIII стст.¹⁰², каменных, змешаных і цагляных муровак XI–XX стст., а таксама дахоўкі¹⁰³. У суаўтарстве з І.Чарняўскім быў надрукаваны артыкул пра керамічныя падлогі ў эпоху Сярэднявечча¹⁰⁴.

У 1988 г. выйшла першая манаграфія аўтара, у якой распрацавана класіфікацыя каменных муровак, цэгля, плітак падлогі, дахоўкі, а таксама паказана эвалюцыя беларускай кафлі¹⁰⁵. Другая кніга пабачыла свет у 1990 г.¹⁰⁶ У ёй у навукова-папулярнай форме акрамя характарыстыкі асобных помнікаў архітэктуры распавядаецца пра тэхналогію вырабу цэгля, дахоўкі і кафлі, а таксама пра структуру будаўнічых арцеляў і арганізацыю будаўнічай пляцоўкі.

1.5. Вывучэнне будаўнічых канструкцый і матэрыялаў архітэктурных помнікаў Беларусі (1991–2018 гг.)

Напрыканцы існавання СССР у дзяржаве дзякуючы палітыцы Міхаіла Гарбачова кардынальна змянілася стаўленне да рэлігіі. У 1988 г. было дазволена афіцыйна адзначыць тысячагоддзе Хрышчэння Русі, вернікам усіх канфесій сталі вяртаць забраныя храмы і манастыры, а таксама дазволілі будаваць новыя культавыя будынкi. Вясной 1991 г. у БССР прынялі (упершы-

¹⁰⁰ Левко, О.Н. Витебские изразцы XIV–XVIII вв. / О.Н.Левко. – Минск: Наука и техника, 1981. Яна ж. Витебск XIV–XVIII вв.: (Стратиграфия, хронология, социал.-ист. топография и технология пр-в). – Минск: Наука и техника, 1984. Рис. 48–50. Яна ж. Средневековое гончарство северо-восточной Белоруссии. – Минск: Навука і тэхніка, 1992. Приложение.

¹⁰¹ Заяц, Ю.А. Заслаўская кафля / Ю.А.Заяц. – Минск: Навука і тэхніка, 1990.

¹⁰² Трусаў, А. Вялікапамерная цэгла / А.Трусаў // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1984. – № 1. – С. 34. Ён жа. Гісторыя беларускай цэгля / А.Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 11. – С. 3–15.

¹⁰³ Трусаў, А. Графіка даўніх муроў / А.Трусаў // Мастацтва Беларусі. – 1987. – № 3. – С. 60. Ён жа. Белорусская черепица XIV–XVIII вв. / О.Трусов // Советская археология. – 1986. – № 3. – С. 186.

¹⁰⁴ Трусаў, А.А. Керамічныя падлогі ў інтэр’ерах помнікаў дойлідства беларускага сярэднявек’я / А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі // Помнікі культуры: новыя адкрыцці. – Минск: Навука і тэхніка, 1985. – С. 193.

¹⁰⁵ Трусов, О.А. Памятники монументального зодчества Белоруссии XI–XVII вв.: архитектурно-археологический анализ / О.А.Трусов. – Минск: Наука и техника, 1988. – 160 с.: ил.

¹⁰⁶ Трусаў, А.А. Старонкі мураванай кнігі: манументальная архітэктура эпохі феадалізму і капіталізму / А.А.Трусаў. – Минск: Навука і тэхніка, 1990. – 191 с.: іл.

ню на тэрыторыі СССР) Закон аб культуры, які паспрыяў развіццю музейнай справы ў краіне.

Пасля атрымання незалежнасці Камісія Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь XII склікання па адукацыі, культуры і захаванні гісторыка-культурнай спадчыны на чале з народным паэтам Беларусі Нілам Гілевічам распрацавала шэраг законаў, у тым ліку “Аб ахове гісторыка-культурнай спадчыны”. Былі вылучаны значныя фінансавыя сродкі на развіццё навукі і культуры. У энцыклапедыях, спецыяльных навуковых выданнях закраналіся розныя аспекты будаўнічай тэхнікі і гісторыі будаўнічых матэрыялаў.

Археалагічнае вывучэнне манументальнага дойлідства (у тым ліку будаўнічых матэрыялаў і тэхнікі) у незалежнай Беларусі можна ўмоўна падзяліць на два этапы.

Першы этап: 1991–2002 гг.

У гэты час адбываецца масавае вяртанне вернікам забраных раней храмаў, іх рэстаўрацыя і прыстасаванне да першапачатковай функцыі. Распрацоўваліся і ажыццяўляліся архітэктурныя праекты па вывучэнні і аднаўленні раней знішчаных будынкаў. Спыніўся прыезд у Беларусь расійскіх археолагаў, і раскопкі ўжо праводзіліся без іх удзелу.

Пасля смерці ў 1988 г. Паўла Рапапорта ў Расіі была надрукавана яго спадчына ў выглядзе асобных манаграфій і калектыўных зборнікаў. У 1993 г. у Санкт-Пецярбургу выйшла яго манаграфія “Древнерусская архитектура”¹⁰⁷. У ёй падрабязна разглядаюцца полацкая і гродзенская архітэктурныя школы XII ст., ёсць спецыяльны раздзел, прысвечаны будаўнічым арцелям, іх стварэнню і дзейнасці ў розных беларускіх гарадах. У 1994 г. убачыла свет яшчэ адна манаграфія даследчыка – “Строительное производство Древней Руси X–XIII вв.”¹⁰⁸, у якой аналізуюцца будаўнічыя матэрыялы, канструкцыі, арганізацыя будаўніцтва беларускіх манументальных будынкаў XI–XIII стст.

У 1996 г. выходзіць навуковы зборнік, прысвечаны памяці П.Рапапорта, яго падрыхтавалі Дзяржаўны Эрмітаж і Інстытут гісторыі матэрыяльнай культуры Расійскай акадэміі навук¹⁰⁹. У ім змешчаны артыкулы беларускіх даследчыкаў Р.Баравога (у суаўтарстве з В.Булкіным), Л.Калядзінскага і аўтара гэтай манаграфіі, прысвечаныя вывучэнню старажытных будынкаў Віцебска і Гродна, артыкул Т.Бубенькі пра віцебскую кафлю XVI–XVIII стст.

У 1994 г. Дзяржаўны Эрмітаж правёў чарговыя Рапапортаўскія чытанні і выдаў тэзісы дакладаў, дзе надрукаваны матэрыялы П.Рапапорта, прысвечаныя княжацкім знакам на плінфе з розных помнікаў архітэктурны, а таксама публікацыя А. Трусава пра ўклад П.Рапапорта ў беларускую архітэктурную археалогію¹¹⁰.

¹⁰⁷ Раппопорт, П.А. Древнерусская архитектура / П.А.Раппопорт. – СПб.: Стройиздат, С.-Петербург, 1993. – 286 с.: ил.

¹⁰⁸ Раппопорт, П.А. Строительное производство Древней Руси (X–XIII вв.) / П.А.Раппопорт. – СПб.: Наука, 1994. – 160 с.: ил.

¹⁰⁹ Проблемы изучения древнерусского зодчества (по материалам архитектурно-археологических чтений, посвященных памяти П.А.Раппопорта, 15–19 янв. 1990 г.). / Гос. Эрмитаж, Ин-т истории материальной культуры РАН. – СПб., 1996.

¹¹⁰ Средневековая архитектура и монументальное искусство: Раппопортовские чтения: тез. докл. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1999.

У 1996 г. выйшла кніга Л.Аляксеева, прысвечаная памяці Міхася Ткачова, з расповедам пра гістарычныя помнікі Гродна і беларускага Панямоння¹¹¹. Не забытыя даследаванні Старога замка ў Гродне, зробленыя Ю.Ядкоўскім, З.Дурчэўскім і Я.Вайцэхоўскім. Л.Аляксееў дае падрабязнае апісанне Ніжняй царквы, асабліва яе ўнікальнай падлогі, княжацкага палаца (церама) XII ст. і ўмацаванняў дзядзінца Гродна ў XII–XIII стст. У полі зроку навукоўца – замак Вітаўта, Верхняя царква і замак Стэфана Баторыя. Л.Аляксееў згадвае раскопкі Прачысцінскай царквы XII ст., якая была на пасадзе, і падрабязна спыняецца на апісанні Барысаглебскай (Каложскай) царквы. У кнізе ёсць асобны раздзел пад назвай “Гродзенская школа старажытнага дойлідства”.

У 1997 г. у Варшаве вядомы польскі рэстаўратар і даследчык архітэктуры Тадэвуш Поляк, які паходзіць з Навагрудчыны, выдаў кнігу-альбом, прысвечаную замкам Беларусі, Літвы і Украіны¹¹². У раздзеле, прысвечаным нашай краіне, ёсць цікавыя здымкі беларускіх замкаў, на якіх добра бачны будаўнічыя канструкцыі і муроўкі гэтых помнікаў беларускага дойлідства яшчэ да іх рэстаўрацыі.

У 2000 г. у Санкт-Пецярбургу выходзіць каталог помнікаў мураванай архітэктуры другой паловы XIII – першай чвэрці XIV ст., у якім І.Анціпаў першы зрабіў спробу надрукаваць звесткі пра мураванае дойлідства Усходняй Еўропы з 1239 па 1330 г. пад агульнай назвай “старажытнаруская архітэктура”¹¹³. У гэтым каталогу ёсць раздзел пад назвай “Чорная Русь”, у ім падаюцца звесткі пра беларускія помнікі мураванага дойлідства вышэйпазначанага перыяду. Такія помнікі XIII ст., як Камянецкая вежа, Дабравешчанская царква ў Камянцы, абарончая вежа і царква Святога Пятра ў Берасці ўвайшлі ў раздзел каталога пад назвай “Валынь”.

У першыя гады існавання незалежнай беларускай дзяржавы выйшла значная колькасць асобных артыкулаў, калектыўных і аўтарскіх манаграфій, у якіх ёсць звесткі пра будаўнічую тэхніку і будаўнічыя матэрыялы XI–XVIII стст.

Сярод выданняў 1993 г. варта адзначыць манаграфію А.Кушнярэвіча, прысвечаную мураванаму культываванаму дойлідству Беларусі XIII–XVI стст.¹¹⁴, у якой разглядаюцца будаўнічая тэхніка і будаўнічыя матэрыялы беларускіх храмаў эпохі готыкі і рэнесансу.

Таксама з’явілася брашура, прысвечаная гісторыі Крэва і Крэўскага замка, у ёй ёсць два раздзелы, прысвечаныя будаўнічай тэхніцы і будаўнічым матэрыялам Крэўскага замка¹¹⁵. У тым жа годзе аўтар гэтай кнігі выдаў брашуру “Беларускае кафлярства”, у якой упершыню была надрукавана гісторыя беларускай кафлі і кафляных печаў ад XIV да XX ст.¹¹⁶ Дзве калек-

¹¹¹ Аляксееў, Л.В. Гродна і помнікі Панямоння / Л.В.Аляксееў. – Мінск: Беларус. навука, 1996. – 191 с.

¹¹² Polak, Tadeusz. Zamki na Kresach. Białoruś. Litwa. Ukraina / Tadeusz Polak. – Warszawa, 1997. – 191 с.

¹¹³ Антипов, И.В. Древнерусская архитектура второй половины XIII – первой трети XIV в.: каталог памятников / И.В.Антипов; под ред. Вал.А.Булкина. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000. – 204 с.

¹¹⁴ Кушнярэвіч, А.М. Культываванне дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гістарычныя і архітэктурна-археалагічныя даследаванні / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – 150 с.: іл.

¹¹⁵ Дзярновіч, А.І. Лёс Крэва / А.І.Дзярновіч, А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі. – Мінск: Польша, 1993.

¹¹⁶ Трусаў, А.А. Беларускае кафлярства / А.А.Трусаў. – Мінск: Беларус. ін-т праблем культуры, 1993. – 56 с.

тыўныя манаграфіі з удзелам аўтара, прысвечаныя ў тым ліку будаўнічым матэрыялам, выйшлі таксама ў 1993 г.

Кніга “Беларуская паліваная кераміка XI–XVIII стст.” змяшчае інфармацыю пра паліваныя пліткі падлогі, дахоўку і кафлю¹¹⁷. Другая, “Стары замак у Гродне XI–XVIII стст.”, дае звесткі пра будаўнічыя матэрыялы XII ст. (плінфу, галаснікі і пліткі падлогі), а таксама пра будаўнічыя матэрыялы XV–XVIII стст. (цэглу, пліткі падлогі, дахоўку, аконнае шкло, гаршковую і каробкавую кафлю)¹¹⁸.

У 1993 г. з’явілася энцыклапедыя “Археалогія і нумізматыка Беларусі”, у якой у алфавітным парадку змешчана інфармацыя пра розныя будаўнічыя матэрыялы XI–XVIII стст. Намі для гэтага выдання напісаны артыкул пра сістэму і класіфікацыю беларускіх муроў¹¹⁹.

У 1994 г. аўтару пашчасціла выдаць ненадрукаваную спадчыну Івана Хозерава, рукапісы якога захаваліся ў Інстытуце гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, а шматлікія малюнкi і фотаздымкі – у архіве Ленінградскага аддзялення Інстытута археалогіі АН СССР¹²⁰.

У 1995 г. выйшла манаграфія І.Ганецкай “Маёліка на Беларусі ў XI–XVIII стст.” У ёй разглядаюцца маёлікавыя пліткі падлогі XI–XII стст., кафля XVI–XVIII стст., пліткі падлогі і дахоўка XVI–XVII стст.¹²¹

Аднак аб’ём архітэктурна-археалагічных даследаванняў у апошнія дзесяцігоддзе ХХ ст. зменшыўся ў параўнанні з папярэднім перыядам. У Полацку працягваліся назіранні за землянымі работамі, а таксама праводзіліся невялікія раскопкі. Так, у 2007 г. Д.Дук на старажытным полацкім гарадзішчы сабраў больш за 500 кавалкаў плінфы, на большасці з іх ёсць сляды пам’янкавай рошчыны. Там таксама знойдзены кавалкі свінцовых пласцін, якімі накрывалі храмы ў XI–XII стст., кавалачкі смальты і фрагменты царкоўнага начыння. Гэта сведчыць пра тое, што побач з раскопам стаяла некалі невядомая нам царква XII ст.¹²²

Падчас археалагічнага нагляду за землянымі работамі на вул. Войкава ў Полацку А.Салаўёў знайшоў шмат плінфы без рошчыны, сярод яе былі ў значнай колькасці абгарэлыя і перапаленыя кавалкі. Плінфа знойдзена ў пласце вільготнай і абпаленай чырвонай гліны з дамешкамі вугалю і попелу. Магчыма, тут некалі была печка для вырабу плінфы¹²³.

¹¹⁷ Здановіч, Н.І. Беларуская паліваная кераміка XI–XVIII стст. / Н.І.Здановіч, А.А.Трусаў; пад рэд. Г.В.Штыхава. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – 183 с.

¹¹⁸ Здановіч, Н.І. Матэрыяльная культура Міра і Мірскага замка / Н.І.Здановіч, А.К.Краўцэвіч, А.А.Трусаў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1994. – 152 с.: іл.

¹¹⁹ Археалогія і нумізматыка Беларусі: энцыкл. / Беларус. Энцыкл.; рэдкал.: В.В.Гетаў [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл., 1993. – С. 447.

¹²⁰ Хозеров, И.М. Белорусское и смоленское зодчество XI–XIII вв. / И.М.Хозеров; предисл. О.А.Трусова. – Минск: Наука и техника, 1994. – 151 с.

¹²¹ Ганецкая, І.У. Маёліка на Беларусі ў XI–XVIII стст. / І.У.Ганецкая. – Мінск: Навука і тэхніка, 1995. – 120 с.

¹²² Дук, Д.У. Археалагічныя раскопкі на старажытным Полацкім гарадзішчы ў 2007 г. / Д.У.Дук // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вып. 17. Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 г. – Мінск: Беларус. навука, 2009. – С. 187–188.

¹²³ Соловьев, А.А. Итоги археологического надзора за ремонтом теплотрассы на ул. Войкова в г. Полоцке / А.А.Соловьев // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вып. 17. Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 г. – Мінск: Беларус. навука, 2009. – С. 261.

Працягвалася вывучэнне беларускіх замкаў. Валянцін Собаль прадоўжыў даследаванні мураванага замка ў Навагрудку. Ён вывучыў вежу Шчытоўку і падмуркі палаца другой паловы XVI ст., сцены якога складзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі. Даследчык адзначае, што цэглу для будаўніцтва замка ў часы Вітаўта выраблялі на замкавай пляцоўцы¹²⁴.

У 1991–1993 гг. В.Собаль вывучаў замак Белы Ковель, пабудаваны князем Сямёнам Сангушкам у першай палове XVII ст. у вёсцы Смаляны пад Оршай. Былі знойдзены рэшткі палаца з чырвонай цэгля-пальчаткі і камянёў на вапнавай рошчыне, галерэі і дзвюх вежаў, шмат кафлі, плітак падлогі і дахоўкі. Побач з палацам знойдзены рэшткі храма-хрысціянскага. В.Собаль лічыць, што да 1620 г. замак ужо быў пабудаваны¹²⁵.

З 1996 г. замак у Глуску вывучае Ірына Ганецкая. Даследчыца даказала, што ён пабудаваны ў 1522 г. князем Юрыем Дубровіцкім. Распрацавана адносна і абсалютная храналогія жыцця замка, адкрыта вежа-брама з патаемным падземным ходам, вывучана канструкцыя вала і сабрана вялікая колькасць археалагічных знаходак (у тым ліку кафлі)¹²⁶. Шматгадовае вывучэнне замка працягвалася да 2008 г. У 2018 г. І.Ганецкая выдала грунтоўную манграфію, у якой падала вынікі сваіх даследаванняў¹²⁷. Асобны падраздзел прысвечаны будаўнічым матэрыялам. Гэта дрэва, гліна, камень, пясок і штучныя вырабы для будаўніцтва, такія як цэгла, дахоўка, пліткі падлогі, кафля, рошчына, аконнае шкло і скабянка. Цэгла для будаўніцтва замка была мясцовай вытворчасці. Аўтар падрабязна апісала пячуную кафлю – як гаршковую, так і каробкавую, прапанавала цікавыя рэканструкцыі кафляных печаў.

Шклоўскі замак вывучала Вольга Ляўко. Падчас раскопак знойдзена шмат цэгля-пальчаткі розных памераў. Даследчыца лічыць, што, магчыма, гэта мясцовая кустарная вытворчасць. Таксама сабрана вялікая колькасць паліхромнай і размаляванай кафлі XVII–XVIII стст.¹²⁸

Актыўна вывучалася культура і грамадзянскае мураванае дойлідства Беларусі эпохі рэнесансу і барока. У 1992–1993 гг. аўтарам былі даследаваны падмуркі касцёла XVI–XX стст. (фара Вітаўта) у г. Гродна, узарванага ў 1961 г. Устаноўлена, што ніжнія часткі сцен, падмуркі і сутарэнні будынка добра захаваліся і прыдатныя для аднаўлення на тым самым месцы. Таксама ў Гродне на Савецкай плошчы знойдзены падмуркі жылога будынка памерам 7х3,5 м, якія зроблены з цэгля-пальчаткі жоўтага і светла-чырвонага ко-

¹²⁴ Собаль, Валянцін. Некаторыя вынікі даследаванняў мураванага замка ў Навагрудку / Валянцін Собаль // Гістарычна-археалагічны зб. – Вып. 22. – Мінск: Ін-т гісторыі НАН Беларусі, 2006. – С. 229.

¹²⁵ Собаль, Валянцін. Даследаванні замка Белы Ковель у Смалянах / Валянцін Собаль // *Castrum, Urbisetbellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбуўненая друк., 2002. – С. 368.

¹²⁶ Ганецкая, Ірына. Характарыстыка крыніц па вывучэнні Глускага замка / Ірына Ганецкая // *Castrum, Urbisetbellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбуўненая друк., 2002. – С. 121–122.

¹²⁷ Ганецкая, І.У. Глускі замак у святле археалагічных даследаванняў і пісьмовых крыніц / І.У.Ганецкая. – Мінск: Беларус. навука, 2018. – 415 с.

¹²⁸ Левко, О.Н. Изучение шкловского замка второй половины XVI – первой половины XVIII в. / О.Н.Левко // Материалы по археологии Беларуси. Вып. 11: Древности Беларуси в системе межкультурных связей. – Минск, 2006. – С. 172.

леру. Магчыма, гэта рэшткі палаца Радзівілаў канца XVII – пачатку XVIII ст.¹²⁹

У 2002 г. Аляксей Шаланда надрукаваў артыкул пра жыццё і дзейнасць вядомага гродзенскага будаўніка XVI ст. Антонія дэ Кірыпа, які прыехаў з Італіі і быў адным з кіраўнікоў будаўніцтва Старога замка Стэфана Баторыя і гарадзенскага фарнага касцёла. Ён меў уласную цагельню ў ваколіцах горада і, такім чынам, забяспечваў будоўлі цэглай, вапнай ды іншымі будаўнічымі матэрыяламі¹³⁰.

У 1992–1993 гг. на тэрыторыі Брэсцкай крэпасці В.Собаль даследаваў рэшткі касцёла і кляштара бернардынак сярэдзіны XVIII ст.

Актыўна вывучалася віцебская мураваная архітэктура эпохі барока і класіцызму. Летам 1993 г. падчас вывучэння помніка архітэктуры XVIII ст. – былых саляных складаў у Віцебску – на левым беразе Дзвіны археолаг Ігар Цішкін знайшоў падмуркі невядомага храма, зробленыя ў тэхніцы мяшанай муроўкі, у якой чаргуюцца шэраг камянёў з пяццю шэрагамі цэгля. Цагляныя часткі падмурка выкладзеныя ў тэхніцы рэнесансавай муроўкі. Гэта быў невялікі адназальны будынак памерам 12,4x12 м з адной гранёнай апсідай. І.Цішкін датуе храм першай паловай XVII ст. і лічыць, што ён быў разбураны падчас ваенных дзеянняў у 1654 г.¹³¹

Ігар Цішкін (1991 г.) і Вольга Ляўко (1998 г.) вывучалі рэшткі віцебскага Успенскага сабора XVIII ст.

У 1992–1997 гг. Таццяна Бубенька працягвала вывучаць віцебскі Ніжні замак. Яе даследаванні пацвердзілі інфармацыю з пісьмовых крыніц, што каменны Ніжні замак пабудаваны ў XIV ст. князем Альгердам, прычым яго вежы выступалі за лінію замкавых муроў. Даўжыня ўмацаванняў дасягала 1160 м. Замак меў сем вежаў і тры брамы. Замкавыя мury былі складзеныя з валуноў у тэхніцы *grand appareil*. Таўшчыня іх вагалася ад 1,6 да 2 м. Вышыня вежаў дасягала 12–13 м¹³².

З 1987 па 1997 г. Вольга Ляўко вывучала будынкi Куцеінскага мужчынскага Багаяўленскага манастыра ў ваколіцах Оршы. Гэта падмуркі храма, брамы са званіцай і манастырскай агароджы. На пасадах Оршы В.Ляўко даследавала падмуркі і сутарэнні дамініканскага кляштара, падмуркі царквы Святой Багародзіцы, касцёла і трапезнай езуіцкага калегіума¹³³. Парадавала знаходка ганчарнага горна XVII ст. з рэшткамі бракаванай дахоўкі. Ён складаецца з дзвюх камер: ніжняй – топкі і верхняй, дзе дахоўка абпальвалася.

¹²⁹ Семянчук, Генадзь. Археалагічныя даследаванні ў Гродна на Савецкай плошчы / Генадзь Семянчук [і інш.] // Гісторыка-археалагічны зб. № 21. – Мінск: Ін-т гісторыі НАН Беларусі, 2006. – С. 234.

¹³⁰ Шаланда, Аляксей. Род Антонія дэ Кірыпа, муляра замка гарадзенскага, у канцы XVI – першай палове XVII ст. / Аляксей Шаланда // *Castrum, Urbis et bellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбуіненая друк., 2002. – С. 402–414.

¹³¹ Цішкін, Ігар. Невядомы помнік беларускага рэнесансу / Ігар Цішкін // *Castrum, Urbis et bellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбуіненая друк., 2002. – С. 394.

¹³² Бубенько, Таццяна. Нижний замок – экономический центр Витебска XIV–XVIII вв. / Таццяна Бубенько // *Castrum, Urbis et bellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбуіненая друк., 2002. – С. 90.

¹³³ Левко, О.Н. Материалы раскопок исторического центра Орши / О.Н.Левко // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вып. 15. Археалогія эпохі сярэднявечча. – Мінск: Беларус. навука, 2008. – С. 27.

В. Ляўко прапанавала яго рэканструкцыю, а таксама рэканструкцыю кафлянай печы XVII ст. з тэрыторыі Куцеінскага манастыра¹³⁴.

З 1996 па 2001 г. Ірына Ганецкая вывучала каменную забудову Жыровіцкага манастыра (Слоні́мскі раён). Гэта падмуркі Мікольскай царквы, манастырской брамы і трапезнай. Даследчыца адзначае цікавы будаўнічы прыём манастырскіх будаўнікоў – выкарыстанне тоўстых бярвёнаў, якія замуроўвалі ўнутры каменных ці цагляных канструкцый¹³⁵.

У сувязі з рэстаўрацыяй пачаліся даследаванні Нясвіжскага замка. Спачатку раскопкі праводзіў В.Собаль, а потым А.Мяцельскі. Адначасова І.Ганецкая даследавала сцены і вежы агароджы вакол касцёла Божага Цела ў Нясвіжы¹³⁶.

У Магілёве ў 1993 г. І.Марзалюк раскапаў рэшткі камяніцы XVII ст., якая належала багатаму шляхцічу. Гэта быў вялікі трохкамерны дом плошчай 126 м². Падлога ў доме была выкладзена непаліванай керамічнай пліткай рознай формы. У доме былі кафляныя печы, аблямаваныя паліхромнай кафляй¹³⁷.

У 2000 г. выйшаў трэці том акадэмічнага выдання “Археалогія Беларусі”¹³⁸. У кнізе ў раздзеле 5 пад назвай “Культура” ёсць падраздзел “Мураванае дойлідства”, напісаны Г.Штыхавым. Ён лічыць, што пачатак уласнага мураванага дойлідства ў Полацку адносіцца да 20-х гг. XII ст., а да сярэдзіны XII ст. тут склалася мясцовая архітэктурная школа¹³⁹. На жаль, даследчык пры апісанні грамадзянскага мураванага дойлідства нічога не паведаміў пра дзве знойдзеныя А.Трусавым абарончыя каменныя сцяны XII ст. на схілах гродзенскага дзядзінца. Ён толькі паўтарыў інфармацыю М.Вароніна пра тое, што ў заходняй частцы дзядзінца знаходзяцца рэшткі абарончай каменнай вежы.

У 2001 г. выйшаў чацвёрты том “Археалогія Беларусі”, прысвечаны XIV–XVIII стст.¹⁴⁰ Звесткі пра беларускае мураванае дойлідства тут раскіданыя па розных раздзелах і напісаныя рознымі аўтарамі. Так, падраздзел з назвай “Замкі” ў раздзеле 3 напісаў Юры Заяц. Ён паспрабаваў прапановаць уласную класіфікацыю беларускіх замкаў¹⁴¹. Аднак пры пераліку замкаў Беларусі, якія вывучалі беларускія археолагі, ён не згадаў віцебскія замкі, пабудаваныя ў XIV ст. князем Альгердам. Пры апісанні археалагічных рас-

¹³⁴ Левко, О.Н. Средневековая Орша и ее округа: историко-археологический очерк / О.Н.Левко. – Орша, 1993. – С. 45–46.

¹³⁵ Ганецкая, І.Г. Археалагічныя даследаванні на тэрыторыі Жыровіцкага манастыра / І.Г.Ганецкая // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Мінск: Беларус. навука, 2002. – № 5. – С. 219.

¹³⁶ Ганецкая, І. Археалагічныя даследаванні вакол касцёла Божага Цела ў Нясвіжы / І.Ганецкая // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вып. 14: Памятнікі эпохі жэлезы і сярэневековья Беларусі. – Мінск: Ін-т гісторыі НАН Беларусі, 2007. – С. 181–182.

¹³⁷ Марзалюк, І.А. Магілёў у XII–XVIII стст. Людзі і рэчы / І.А.Марзалюк; навук. рэд. Я.Р.Рыер. – Магілёў–Мінск: Веды, 1995. – С. 35.

¹³⁸ Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 3. Сярэдневекавы перыяд (IX–XIII стст.) / Я.Г.Звяруга, Т.М.Каробушкіна, П.Ф.Лысенка, Г.В.Штыхаў; навук. рэд. П.Ф.Лысенка. – Мінск: Беларус. навука, 2000. – 554 с.

¹³⁹ Тамсама. – С. 473.

¹⁴⁰ Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 4. Помнікі XIV–XVIII стст. / В.М.Ляўко, М.Ф.Гурын, Ю.А.Зяец [і інш.]; пад рэд. В.М.Ляўко [і інш.]. – Мінск: Беларус. навука, 2001. – 597 с.

¹⁴¹ Тамсама. – С. 66–72.

копак у Старым гродзенскім замку Ю.Заяц выказаў меркаванне, што мураваная вежа XIII ст. валынскага тыпу знаходзілася не на тэрыторыі дзядзінца, а была пабудавана ў вакольным горадзе (пазней – Ніжні замак).

Раздзел 5 вышэйзгаданага выдання мае назву “Манументальнае дойлідства” і складаецца з 4 падраздзелаў. Першы – “Архітэктура абарончых аб’ектаў” – напісалі І.Ганецкая і В.Ляўко. Напачатку гаворка ідзе пра “каменныя ўмацаваныя аб’екты”, потым пра “дрэва-земляныя ўмацаваныя аб’екты” і “гарадскія фартыфікацыйныя пабудовы”. Другі падраздзел “Гарадскія культавыя аб’екты” напісаны таксама В.Ляўко і І.Ганецкай. В.Ляўко – аўтар падраздзела “Манастырскія комплексы”. Аднак у ім адсутнічае інфармацыя пра даследаванні А.Трусава (1980-я гг.) езуіцкага касцёла і кляштара, а таксама бернардынскага касцёла і кляштара ў Мсціславе¹⁴² і І.Ганецкай Жыровіцкага манастыра. Нічога не сказана і пра раскопкі манастырскіх комплексаў XVII–XVIII стст. у Мінску.

Чацвёрты падраздзел “Помнікі грамадзянскага дойлідства” напісала І.Ганецкая. У ім пададзена інфармацыя пра ратушы і іншыя віды грамадскіх пабудоў.

У другой частцы кнігі ў другім раздзеле, які мае назву “Вырабы з гліны”, ёсць падраздзелы “Будаўнічыя матэрыялы” (аўтар І.Ганецкая) і “Кафля і кафляныя печы” (аўтар Ю.Заяц). Ю.Заяц прапанаваў сваю тыпалогію і храналогію кафлі, якая адрозніваецца ад іншых. Гэта кафля “пасудападобная”, праразная і “каробкавая”. Ён лічыў, што першая кафля з’явілася на тэрыторыі Беларусі ў пачатку XIV ст., але яе ўласная вытворчасць была наладжана крыху пазней. Аднак Ю.Заяц амаль нічога не сказаў пра распісную (размаляваную) кафлю XVIII ст., якая прыйшла на тэрыторыю Беларусі з Галандыі.

У 2001 г. выйшла чарговая манаграфія А.Трусава, прысвечаная манументальнаму дойлідству Беларусі XI–XVIII стст.¹⁴³

Другі этап сучасных архітэктурна-археалагічных даследаванняў: 2003–2018.

У гэты час была скончана рэстаўрацыя і музеефікацыя двух замкавых комплексаў – у Міры і Нясвіжы, адноўлены Нясвіжская, Шклоўская і Магілёўская ратушы, працягвалася рэстаўрацыя Лідскага замка, адноўлены помнікі Верхняга горада ў Мінску, комплекс Полацкага езуіцкага калегіума, шляхецкія сядзібы ў Залессі, Завоссі, Варацэвічах, Мінску, Мерачоўшчыне. Змянілася айчыннае заканадаўства ў галіне аховы гісторыка-культурнай спадчыны і турызму. У лютым 2017 г. уступіў у сілу Кодэкс аб культуры. У сувязі з павелічэннем аб’ектаў рэстаўрацыі павялічыўся і аб’ём архітэктурна-археалагічных даследаванняў.

У 2006 г. Л.Аляксееў выдаў у Маскве манаграфію, прысвечаную гісторыі, археалогіі і культуры Беларусі і Смаленшчыны ў IX–XIII стст., якая выйшла ў

¹⁴² Трусаў, А.А. Археалагічныя даследаванні комплексу езуіцкага кляштара ў г. Мсціславе / А.А.Трусаў // Гісторыя Магілёва. Мінулае і сучаснасць: зб. навук. прац удзельнікаў VIII Міжнар. навук.-практ. канф. Магілёў, 26–27 чэрв. 2013 г. / уклад. А.М.Баццокоў, І.А.Пушкін. – Магілёў: УА “МДУК”, 2013. – С. 382–385.

¹⁴³ Трусаў, А.А. Манументальнае дойлідства Беларусі XI–XVIII стст. Гісторыя будаўнічай тэхнікі / А.А.Трусаў. – Мінск: ТАА “Лекцыя”, 2001. – 204 с.

дзвюх асобных кнігах. Раздзел, прысвечаны архітэктуры, увайшоў у другую кнігу. Л.Аляксееў разглядае архітэктуру Полацкай, Турава-Пінскай і Смаленскай земляў, а таксама Навагрудка і Гродзенскага княства. Акрамя архітэктурна-археалагічнага аналізу даследчык разважае пра фрэскавы жывапіс Полацкай зямлі, смальтавую мазаіку з храма-спачывальні полацкіх епіскапаў (храм Св. Георгія Пераможца) і керамічныя паліваныя пліткі падлогі з Полацка, Турава, Пінска, Навагрудка і Гродна. Да таго Л.Аляксееў падае цікавыя здымкі помнікаў беларускага дойлідства XII ст., зробленыя ім падчас раскопак¹⁴⁴.

Увесь час працягвалася рэстаўрацыя фрэсак у Спаскім храме Еўфрасіннеўскага манастыра. У адной з келляў была знойдзена выява Еўфрасінні Полацкай, яна трымае ў руцэ мадэль (або макет) храма, які быў пабудаваны паводле яе загаду. На мадэлі добра бачныя два ярусы клінападобных какошнікаў на пастаменце верхняй часткі царквы, на якім трымаецца высокі барабан. Такім чынам, мы маем малюнак храма, зроблены ў XII ст. У інтэр'ерах храма рэстаўратары выявілі гарлавіны галаснікоў, умураваных у царкоўныя скляпенні.

У 2015 г. зроблены дэндрахраналагічны аналіз рэштак драўляных канструкцый, закладзеных падчас будаўніцтва вышэйзгаданай царквы. Даследчыкі прыйшлі да высновы, што дрэвы, выкарыстаныя дзеля будоўлі, былі высецаны ў перыяд паміж 1124–1137 гг., таму гэта і ёсць час пабудовы храма¹⁴⁵.

Таксама ў 2015 г. з мэтай вывучэння будаўнічай тэхнікі (канструкцый падмуркаў і вызначэння ўзроўню першапачатковай падлогі) у інтэр'еры царквы было закладзена 8 шурфоў. Знойдзены рэшткі згарэлых драўляных канструкцый ад храма, які існаваў тут да пабудовы мураванай царквы і меў падлогу з керамічных плітак. Падмуркі маюць глыбіню да 1 м і складзены з валуноў. Пад падэшвай падмурка – сляды ад драўлянага лежня, выкладзенага ўздоўж рова падмурка. У шурфах, якія былі звонку будынка, знойдзены рэшткі бакавых галерэй: яны размяшчаліся ўздоўж фасадаў царквы і былі прыстасаваны для пахаванняў у мураваных саркафагах. Археологі знайшлі сем фрагментаў амфар, іх выкарыстоўвалі ў якасці галаснікоў або разгрузачных пасудзін у канструкцыях сцен паўднёвай галерэй. Даследчыкі прапанавалі сваю рэканструкцыю плана царквы Святога Спаса з галерэямі і поўную яе рэканструкцыю на падставе даследаванняў 2015 г.

У 2017 г. раскопкі вакол храма прадоўжылі. Даследчыкі зрабілі дэталёвую рэканструкцыю плана паўднёвай галерэй, якая мела апсіды і ўяўляла сабой самастойны прыдзел. У аркасоліі (ніша з арачным завяршэннем) знайшлі парадную пячатку Еўфрасінні Полацкай¹⁴⁶.

¹⁴⁴ Алексеев, Л.В. Западные земли домонгольской Руси: очерки истории, археологии, культуры: в 2 кн. / Л.В.Алексеев; Ин-т археологии РАН. – Москва: Наука, 2006. – Кн. 1, 2006. – 289 с. – Кн. 2, 2006. – 167 с.

¹⁴⁵ Ярмохін, Максім. Дэндрахраналагічнае датаванне будаўніцтва Полацкай Спаса-Праабражэнскай царквы / Максім Ярмохін, Адамас Вітас, Іна Калечыц // Беларускі гістарычны часопіс. – 2016. – № 8. – С. 13–17.

¹⁴⁶ Торшын, Яўген. Парадная пячатка Еўфрасінні Полацкай / Яўген Торшын, Дзяніс Дук, Аляксей Коц // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 9. – С. 4–8.

Навукоўцы зрабілі выснову: ад самага пачатку Спаса-Праабражэнская царква будавалася як храм-пахавальня. Пахаванні знаходзіліся ў раскапаных рэштках прыдзелаў.

Выяўлены старажытны аркасолій у адным з прыдзелаў сведчыць аб выкарыстанні царквы ў якасці пахавальні для вельмі ўплывовай асобы. Цікавай асаблівасцю галерэй Спаскай царквы з'яўляецца ізаляванасць двух паўднёвых кампартыментаў¹⁴⁷.

У 2017 г. таксама праведзены невялікія раскопкі на тэрыторыі полацкага храма-спачывальні полацкіх епіскапаў. Там знойдзены кавалак плінфы з выявай фрагмента плана гэтага храма, зробленай на пасцелі цагліны вельмі дакладна і прафесійна¹⁴⁸.

У 2012 г. навукоўцы з адкрытага акцыянернага таварыства “Праектрэстаўрацыя” зрабілі параўнаўльны фізічна-хімічны аналіз плінфы мураванай рошчыны і тынкоўкі вышэйгаданага храма і вынікі надрукавалі¹⁴⁹.

У пачатку ліпеня 2018 г. на тэрыторыі Новага замка ў Гродне камунікацыйнай траншэяй (пад цеплатрасу) адкрыта муроўка з плінфы XII ст. Працы спыненыя, на месцы адкрыцця праводзяцца археалагічныя раскопкі, дакладней расчыстка адкрытага фрагмента сцяны. Выяўлены вугал сцяны, складзенай з плінфы XII ст., без прыкметаў паўторнага выкарыстання цэгля. Муроўка працягваецца па-за межамі траншэі¹⁵⁰.

Беларускія і замежныя даследчыкі зноў сталі звяртаць увагу на будаўнічыя матэрыялы полацкага мураванага дойлідства XI–XII стст.

У 2003 г. Ірына Ганецкая апублікавала змястоўны артыкул на гэтую тэму¹⁵¹. У XII ст. у Полацку, верагодна, традыцыя вытворчасці плінфы для храмаў была мясцовай і не перапынялася. І.Ганецкая вывучыла каля 100 плітак падлогі з Полацкай Сафіі. А вось плінфа з Пятніцкай царквы Бельчыцкага манастыра ў Полацку і віцебскай Дабравешчанскай царквы больш тонкая і вузкая, чым у астатніх помніках Полацка XII ст., а гэта сведчыць, на думку аўтара, пра іншаземнае паходжанне дойліда.

Расійскі даследчык Яўген Торшын апублікаваў артыкул, прысвечаны будаўнічым матэрыялам Полацкай Сафіі XI ст., у якім сцвярджае, што будаўнічая тэхніка і матэрыялы Полацкай Сафіі больш падобныя не да кіеўскага дойлідства першай паловы – сярэдзіны XI ст., а да больш позніх помнікаў Кіева і Пераяслаўля¹⁵².

¹⁴⁷ Торшын, Яўген. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку: вынікі архітэктурна-археалагічных даследаванняў 2017 г. / Яўген Торшын, Дзяніс Дук, Пётр Зыкаў, Аляксей Коц // Беларускі гістарычны часопіс. – 2019. – № 2. – С. 34.

¹⁴⁸ Шчарбачэвіч, Ніна. Архітэктар XII стагоддзя? // Звязда. – 2017. – 2 верас. – С. 13.

¹⁴⁹ Кравчук, Е.М. Исследование строительных материалов Спаса-Преображенской церкви XII века в г. Полоцке / Е.М.Кравчук, Н.В.Гавриленко // Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі: матэрыялы VI Міжнар. навук. канф. (1–3 лістап. 2012 г.): у 2 ч. Ч. 1. – Полацк: НППКМЗ, 2013. – С. 181–193.

¹⁵⁰ [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://hrodna.life/2018/07/12/murouka-XII-stagoddzya>. – Дата доступу: 22.04.2019.

¹⁵¹ Ганецкая, І. Будаўнічыя матэрыялы і будаўнічая тэхніка ў культавым дойлідстве Полацкай зямлі XI–XIII стст. / І.Ганецкая // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Мінск, 2003. – № 6. – С. 26–28.

¹⁵² Торшин, Е.Н. О строительных материалах Софийского собора в Полоцке и проблеме датировки памятника / Е.Н.Торшин // Труды Гос. Эрмитажа. – СПб., 2012. – С. 346–347.

Грунтуючыся на гэтых даследаваннях і аналізе чарнігаўскага дойлідства другой паловы XI ст., другі расійскі навуковец Алег Іаанісян выказаў меркаванне, што Полацкая Сафія пабудаваная ў 70–80-я гг. XI ст.¹⁵³

Шмат будаўнічых матэрыялаў (кавалкаў плінфы, фрагментаў фрэсак і два кавалкі смальты) знойдзеныя Дзянісам Дукам на тэрыторыі Ніжняга замка ў Полацку ў 2014 г.¹⁵⁴

У 2004 г. пад кіраўніцтвам П.Лысенкі быў паўторна раскапаны тураўскі храм XII ст. і над яго рэшткамі з мэтай іх музеефікацыі зрабілі музейны павільён¹⁵⁵.

На аснове аналізу адпаведных асаблівасцей будаўніцтва і будаўнічых матэрыялаў аўтар дадзенай манаграфіі канчаткова сфармуляваў існаванне ў XII ст. асобнай віцебскай архітэктурнай школы¹⁵⁶.

Зноў пачалося інтэнсіўнае вывучэнне абарончых збудаванняў на тэрыторыі Беларусі. З’явіліся новыя тэрэтычныя даследаванні ў галіне архітэктурнай археалогіі. У 2008 г. аўтар надрукаваў абагульняльны артыкул па даследаваннях Лідскага замка¹⁵⁷.

У 2007 г. А.Кушнярэвіч выдаў манаграфію, прысвечаную тыпалогіі гатычнага абарончага культавага дойлідства ВКЛ, у якой прапанаваў сваю тыпалогію гэтых помнікаў, а таксама звярнуў увагу на іх будаўнічую тэхніку і некаторыя будаўнічыя матэрыялы. Ён выказаў думку, што прататыпам беларускіх абарончых храмаў быў кафедральны касцёл Станіслава ў Вільні, а не Полацкая Сафія, як гэта лічылася раней¹⁵⁸. У 2010 г. навуковец выказаў меркаванне, што знакаміты абарончы храм у в. Мураванка пабудоваў італьянскі дойлід¹⁵⁹.

Чарговая манаграфія А.Кушнярэвіча, прысвечаная мураванаму дабастыённаму абарончаму дойлідству ВКЛ, выйшла ў 2011 г.¹⁶⁰ А.Кушнярэвіч прапанаваў сваю класіфікацыю абарончых збудаванняў на тэрыторыі ВКЛ і Беларусі. Гэта бергфрыды, данжоны, кастэлі, канвентхаўзы, вышгарады, ніжгарады, перадградзі, храмы-кастэлі, храмы-фарпосты, храмы-вежы, манастыры-кастэлі і храмы-замкі. У развіцці мілітарнага дойлідства ВКЛ даследчык вылучыў чатыры асноўныя будаўнічыя перыяды: канец XIII –

¹⁵³ Иоаннисян, О.М. От Десятиной церкви до Софии Полоцкой (о становлении древнерусского зодчества) / О.М.Иоаннисян // Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі: матэрыялы VI Міжнар. навук. канф. (1–3 лістап. 2012 г.): у 2 ч. Ч. 1. – Полацк: НППКМЗ, 2013. – С. 120–144.

¹⁵⁴ Дук, Д.У. Археалагічныя раскопкі на старажытным Полацкім гарадзішчы 2007 г. / Д.У.Дук // Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 г. – Мінск: Ін-т гісторыі НАН Беларусі, 2009. – С. 187–188.

¹⁵⁵ Лысенка, П.Ф. Гарадзішча старажытнага Турава [праблемы захавання і музеефікацыі] / П.Ф.Лысенка // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – 2003. – № 7. – С. 14–15.

¹⁵⁶ Трусаў, А.А. Віцебская архітэктурная школа / А.А.Трусаў // Віцебскія старажытнасці: матэрыялы навук. канф., прысвечанай 90-годдзю з дня нараджэння Л.В.Аляксеева. Віцебск, 28–29 кастр. 2010. – Мінск: Медысон, 2012. – С. 206–209.

¹⁵⁷ Трусаў, Алег. Мінулае і сучаснасць Лідскага замка / Алег Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2008. – № 6. – С. 21–32.

¹⁵⁸ Кушнярэвіч, А.М. Тыпалогія гатычнага культавага абарончага дойлідства Вялікага княства Літоўскага / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: МДЛУ, 2007. – 143 с.

¹⁵⁹ Кушнярэвіч, Аляксандр. Храмы-кастэлі Вялікага княства Літоўскага / Аляксандр Кушнярэвіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2010. – № 2. – С. 26–37.

¹⁶⁰ Кушнярэвіч, А.М. Мураваная дабастыённая фартыфікацыя Вялікага Княства Літоўскага / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Беларус. навука, 2011. – 243 с.

першая палова XIV ст., апошняя чвэрць XIV – першая палова XV ст., канец XV – першая палова XVI ст., апошняя чвэрць XVI – пачатак XVII ст. Праводзіў А.Кушнярэвіч і невялікія раскопкі. Так, летам 2010 г. пад яго кіраўніцтвам закладзены раскоп у цэнтральнай вежы-браме Мірскага замка, там знайшлі невядомую раней яму-пастку – унікальны элемент абарончай архітэктуры Беларусі. Памеры ямы 2,15x2,25 м, а глыбіня – 2,5 м ад першапачатковага ўзроўню праезду. Пастка знаходзілася паміж пад’ёмным мастом і варотамі. Яму-пастку ў мірны час маглі закрываць спецыяльным шчытом або дошкамі, якія прыбіраліся пасля пад’ёму маста. У першай палове XVIII ст. яму-пастку засыпалі і заклалі брукам. У 2010 г. навуковец правёў даследаванні касцёла францысканцаў у Ашмянах і даказаў, што храм пачалі будаваць у канцы XV ст.

У 2012 г. А.Кушнярэвіч падтрымаў гіпотэзу беларускіх археолагаў А.Лова і А.Башкова, што Камянецкая вежа знаходзілася не ў сярэдзіне драўлянага замка авальнай формы памерам 40x40 м, а стаяла асобна, за межамі замка на ўсход ад яго і была злучана з ім спецыяльнымі масткамі¹⁶¹.

Некалькі тэарэтычных артыкулаў, прысвечаных мураванаму абарончаму дойлідству, надрукаваў Мікалай Волкаў. У артыкуле, прысвечаным фартыфікацыі і ўзбраенню Мірскага замка, даследчык прапаноўвае ўласную рэканструкцыю абарончых прыстасаванняў у праездзе варот у цэнтральнай вежы-браме замка і лічыць, што падаючай рашоткі-герсы ў Мірскім замку не было¹⁶². М. Волкаў сцвярджае, што ў пачатку XVI ст. спачатку будавалі замкавыя вежы, дзе на бакавых сценах пакідалі цагляныя злучэнні-штрабы. Пазней да іх дабудоўвалі сцены¹⁶³.

У 2014 г. ён апублікаваў матэрыял, прысвечаны архітэктуры Старога замка часоў Вітаўта ў Гродне¹⁶⁴. Ён лічыць, што палац Вітаўта быў пабудаваны побач з мураваным княжацкім церамам XII ст. і меў памеры 16x9 м. Палац быў двухпавярховы. Першы паверх мог выконваць функцыі параднай залы і быў перакрыты дзвюма секцыямі крыжовых ці зоркавых скляпенняў. Другі паверх, верагодна, служыў жыллём для князя і яго сям’і. На аснове аналізу разнастайных крыніц М.Волкаў прапанаваў сваю версію рэканструкцыі выгляду замка Вітаўта ў Гродне.

У 2012 г. у Каўнасе вядомы даследчык архітэктуры ВКЛ Вітаўтас Левандаўскас выдаў грунтоўную манаграфію, прысвечаную гісторыі будаўнічай тэхнікі мураванага дойлідства на тэрыторыі сучаснай Літвы і некаторых раёнаў заходняй Беларусі¹⁶⁵.

¹⁶¹ Кушнярэвіч, Аляксандр. Невядомыя помнікі гатычнага храмабудаўніцтва Беларусі / Аляксандр Кушнярэвіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 6. – С. 9.

¹⁶² Кушнярэвіч, Аляксандр. Усходнеславянскія вежы-“стаўпы” ў еўрапейскім архітэктурным кантэксце // Беларускі гістарычны часопіс. – 2012. – № 1. – С. 5–10.

¹⁶³ Волкаў, Мікалай. Фартыфікацыя і ўзбраенне Мірскага замка / Мікалай Волкаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2012. – № 1. – С. 11–23.

¹⁶⁴ Волкаў, Мікола. Архітэктура Старога замка часоў Вітаўта ў Гродні / Мікола Волкаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2014. – № 2. – С. 17–34

¹⁶⁵ Levandauskas, Vytautas. Lietuvos mūro istorija / Vytautas Levandauskas. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2012. – 456 p.

Як і іншыя літоўскія даследчыкі, гісторыю мураванага дойлідства Літвы ён пачынае з помнікаў гродзенскай архітэктурнай школы XII ст. У кнізе ёсць апісанне будаўнічай тэхнікі Камянецкай вежы, Верхняй царквы з гродзенскага Старога замка, замкаў у Крэве, Лідзе, Навагрудку і замка Вітаўта ў Гродне.

У 2013 г. беларускі археолаг Мікалай Плавінскі апублікаваў матэрыялы Язэпа Драздовіча, якія ён сабраў на тэрыторыі Навагрудскага замка ў канцы 20-х – пачатку 30-х гг. XX ст. Зараз гэтыя матэрыялы знаходзяцца ў фондах Нацыянальнага гістарычнага музея Рэспублікі Беларусь. Цікавае уяўляюць рэканструкцыі знешняга выгляду замка і два планы Навагрудскага замчышча, зробленыя мастаком у 1930 г.¹⁶⁶

Пачынаючы з 2013 г. М.Плавінскі прадоўжыў вывучэнне Мядзельскага замка, распачатае М.Ткачовым і М.Чарняўскім¹⁶⁷. На аснове раскопак папярэднікаў і ўласных, зробленых у 2013–2015 гг., М.Плавінскі вылучыў чатыры этапы пабудовы і існавання Мядзельскага замка.

Пры канцы XV ст. (паміж 1484–1490 гг.) уладальнік замка Багдан Саковіч будзе мураваную круглую вежу. Пазней (1520–1530 гг.) да яе з паўночна-заходняга боку прыбудавалі драўляны палац на мураваным фундаменце. Ацяпляўся палац кафлянымі печамі. У сярэдзіне XVI ст., пасля пажару, тут будуюць паўкруглыя бастэі і па перыметры замчышча робяць драўляны тын. У другой палове XVI – першай палове XVII ст. насыпаецца дадатковы земляны вал з бастыёнамі. Загінуў замак канчаткова пасля пажару 1735 г. У 2014 г. зноў раскапана частка муру замкавай вежы, складзенага з валуноў і цэглы-пальчаткі. Вонкавы дыяметр 17,5 м, унутраны – 10 м, таўшчыня сценаў 3,5 м. У 2015 г. адкапаны падмурак з валуноў і цэглы-пальчаткі, на якім стаяў драўляны палац. У яго памяшканнях былі кафляныя печы 20–30-х гг. XVI ст.

У 2012 г. археолаг Алег Дзярновіч прадоўжыў раскопкі на тэрыторыі Крэўскага замка. Два шурфы былі закладзены ўнутры княжацкай вежы. У адным з шурфоў знайшлі цікавую знаходку – мулярскую кельму. Вынікі раскопак 2012 г. дазволілі ўдакладніць канфігурацыю цаглянага слупа, які стаяў у цэнтры княжацкай вежы.

У сваёй аснове слуп уяўляе чатырохкутнік, блізкі да квадрата памерам прыкладна 220x220 см. На кожнай грані слупа ёсць чатырохвугольныя выступы, зробленыя з цэглы, на якія апіраліся нярэўныя скляпенні. Асноўны аб'ём слупа працінаюць каналы, якія, верагодна, засталіся ад унутраных драўляных арматурных канструкцый. Параметры каналаў у вертыкальным сячэнні роўныя 35x20 см. Памеры цэглы, з якой зроблены слуп, адрозніваюцца ад цэглы, з якой складзены сцены вежы. На думку А.Дзярновіча,

¹⁶⁶ Плавінскі, Мікалай. Археалагічная спадчына Язэпа Драздовіча: наваградскі перыяд / Мікалай Плавінскі // Беларускі гістарычны часопіс. – 2013. – № 12. – С. 25–29.

¹⁶⁷ Плавінскі, Мікалай. Мядзельскі замак: вынікі археалагічных даследаванняў і магчымасці іх візуалізацыі / Мікалай Плавінскі, Юрый Власюк // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 10. – С. 15–20.

слуп зроблены пазней, чым княжацкая вежа, але да пажару і разбурэння ў 1433 г. Знойдзены рэшткі падлогі цокальнага яруса вежы. Яна выкладзена з керамічных плітак таўшчынёй 5 см. А.Дзярновіч лічыць, што ў вежы выявілі арачны праход да ўнутранага тунелю вежы. А гэта сведчыць пра тое, што перамяшчэнне паміж ярусамі вежы адбывалася не праз праёмы ў скляпеннях, а праз тунель-праход, які серпантынам агінае ўвесь вежавы перыметр¹⁶⁸.

Падчас раскопак 2012 г. у княжацкай вежы было сабрана каля дзвюх тысяч фрагментаў фрэскавага сценапісу. А.Дзярновіч лічыць, што манументальны роспіс нанесены на тынканяныя скляпенні і аконныя праёмы, у той час як унутраныя сцены вежы тынкоўкі не мелі. У якасці дадатковага доказу даследчык піша пра тое, што большая частка буйных фрагментаў тынкоўкі мае ўвагнутую форму. Даследаванні фрэсак, зробленыя ў 1990-х гг., паказваюць, што самыя раннія зроблены ў XIV–XV стст. у тэхніцы allsecco (на сухой тынкоўцы), але потым, на мяжы XVI–XVII стст., былі часткова перапісаныя ў тэхніцы тэмпернага жывапісу¹⁶⁹.

У 2013 г. Н.А. Пачобут упершыню правяла раскопкі замка Кміты на гарадзішчы Беразавец у Карэліцкім раёне. Знойдзены фрагмент мураванай пабудовы з цэглы-пальчаткі, сабрана вялікая калекцыя кафлі XVI–XVII стст., як гаршковай, так і каробкавай паліхромнай і зялёнапаліванай. Асаблівую цікавасць уяўляе кафля з біблейскімі сюжэтамі і з выявай Арханёла Міхаіла, які адлюстраваны на гербе Навагрудка XVI ст.¹⁷⁰

У гэтыя часы Ірына Ганецкая працягвала вывучаць Глускі замак, а Андрэй Мяцельскі – Нясвіжскі (2001–2010 гг.) У 2013 г. раскопкі ў замку Старога Быхава правёў Ігар Марзалюк. Але вынікі яго раскопак (акрамя кафлі) пакуль ненадрукаваныя.

Беларускія археолагі вывучалі помнікі культуравага і грамадзянскага дойлідства. У 2010 г. аўтар кнігі (у суаўтарстве з А.Агеевым) выдаў манаграфію па гісторыі Магілёўскай ратушы¹⁷¹.

Вельмі цікавую пабудову знайшоў Пётр Лысенка ў 2004 г. пры раскопках тураўскага гарадзішча. Быў раскапаны цагляны крыж з роўнымі канцамі памерам 6,95x6,75 м, шырыня перакладзін складала 2 м. Крыж складзены з 8 шэрагаў цэглы-пальчаткі памерам 25–26x13–14x5–6 см, пакладзеных у тэхніцы рэнэсансавай муроўкі XVI–XVII стст. Мураваны крыж быў перакрыты муроўкай з 4 шэрагаў сырцовай цэглы памерам 32–33x16–17x8–9 см, пакладзенай у шахматным парадку. Канчатковыя даследаванні гэтага ўнікальнага збудавання не даведзены да канца¹⁷².

¹⁶⁸ Дзярновіч, Алег. Крэўскі замак і старажытнае Крэва: праблемы датавання і культурныя асаблівасці / Алег Дзярновіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 1. – С. 5–16.

¹⁶⁹ Дзярновіч, Алег. Сценапіс Крэўскага замка: выяўленае і культурны кантэкст помніка манументальнага жывапісу / Алег Дзярновіч, Гедрэ Міцкунайтэ // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 4. – С. 5–16.

¹⁷⁰ Пачобут, Н.А. Археалагічныя даследаванні замка Кміты ў 2013 г. / Н.А.Пачобут // Краязнаўчыя запіскі. – Вып. 9. – Гродна, 2013. – С. 132–141.

¹⁷¹ Агееў, А.Р. Магілёўская ратуша: Гістарычны лёс і адраджэнне / А.Р.Агееў, А.А.Трусаў. – 2-е выд., папр. і дап. – Магілёў: Магілёў. абл. узбуйненая друк., 2010.

¹⁷² Лысенко, П.Ф. Сказание о Турове / П.Ф.Лысенко. – Минск: Беларус. наука, 2006. – С. 38–39.

У гэтыя гады Валянцін Собаль вывучаў з мэтай будучай рэстаўрацыі падмуркі сядзібаў Тадэвуша Касцюшкі ў Мерачоўшчыне (2003 г.) і Напалеона Орды ў Варацэвічах (2004 г.), а таксама палац А. Тызенгаўза ў Паставах (2004 г.).

У 2006 г. Вольга Ляўко працягнула даследаванні мураваных помнікаў XVIII ст. у Оршы (Пакроўская царква і базіліянскі манастыр), а Ірына Ганецкая – падмуркі Святадухаўскай царквы ў Мінску (2009–2010 гг.).

У 2009 г. пабачыў свет першы том энцыклапедыі “Археалогія Беларусі”¹⁷³. Другі том энцыклапедыі выйшаў у 2011 г.¹⁷⁴ У іх у алфавітным парадку змешчана інфармацыя пра архітэктурна-археалагічнае вывучэнне помнікаў беларускага мураванага дойлідства XI–XIX стст. У першым томе А.Трусаў змясціў матэрыялы пра віцебскую і гродзенскую архітэктурныя школы, артыкулы “Археалогія культавых помнікаў”, “Археалогія помнікаў архітэктуры” і “Архітэктурна-археалагічны комплекс”¹⁷⁵.

Другі том энцыклапедыі ўтрымлівае наступныя артыкулы аўтара: “Муроўка”, “Падлога керамічная”, “Плінфа”, “Тынкоўка” і “Цэгла”¹⁷⁶.

Вывучалі беларускія археолагі і садова-паркавую архітэктурную. У канцы 90-х гг. мінулага стагоддзя Валянцін Собаль знайшоў рэшткі некалькіх цагляных будынкаў на тэрыторыі Радзівілаўскага парка “Альба” ў Нясвіжы. Адзін будынак знаходзіўся на штучным пагорку побач з р. Уша. Ён меў некалькі пакояў і падлогу, выкладзеную цэглай і керамічнымі пліткамі. Знойдзена шмат пячонай кафлі і фрагментаў аконнага шкла. Памеры цэгля такія сама, як у будынкаў Нясвіжскага замка канца XVI – пачатку XVII ст.

У XVIII ст. будынак рамантавалі цэглай-пальчаткай іншых памераў. В.Собаль лічыць, што будынак разабралі на цэглу ў XIX ст.¹⁷⁷ Другі будынак знойдзены на адлегласці 300–400 м ад першага, ён быў жылы, пабудаваны ў XVIII ст. і накрыты дахоўкай. А.Мяцельскі мяркуе, што першы будынак – гэта княжацкі палац, а другі – рэшткі дома наглядчыка за паркам, пра які ёсць звесткі ў інвентары 1758 г.¹⁷⁸

У 2012 г. выйшла кніга полацкага археолага Аляксандра Салаўёва, ён распавядае пра археалагічна-архітэктурныя даследаванні полацкага езуіцкага калегіума (цягам 1581–1914 гг.)¹⁷⁹. Аўтар першы ў беларускай гістарыяграфіі, выкарыстоўваючы пераважна матэрыялы ўласных даследаванняў, паказаў не толькі ўсе рэканструкцыі і перабудовы комплексу езуіцкага

¹⁷³ Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 1. А-К / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2009. – 464 с.

¹⁷⁴ Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – 464 с.: іл.

¹⁷⁵ Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 1. А-К / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2009. – С. 51–52, 55, 170, 261–262.

¹⁷⁶ Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 108–109, 159, 193–194, 360–361, 390–391.

¹⁷⁷ Собаль, В.Е. Археалагічныя даследаванні ў Нясвіжы ў 1997–1998 гг. / В.Е.Собаль // Мастацкая спадчына Нясвіжа: матэрыялы Міжнар. навук. канф. – Нясвіж, 2006 г. – С. 130–136.

¹⁷⁸ Метельский, А.А. Забытая Альба: очерк истории загородной резиденции Радзивиллов под Несвижем / А.А.Метельский. – Минск: Беларус. наука, 2014. – С. 47.

¹⁷⁹ Соловьев, А.А. Полоцкий иезуитский коллегіум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк / А.А.Соловьев. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2012. – 97 с.

калегіума, але і яго далейшы лёс пасля 1820 да 1914 года. У кнізе пададзены не толькі вынікі натурнага вывучэння тых будынкаў калегіума, якія захаваліся, але і надрукавана калекцыя ўсіх археалагічных знаходак. Падрабязна ахарактарызаваныя будаўнічыя матэрыялы: цэгла, пліткі падлогі, дахоўка, кафля і аконнае шкло.

Чарговая кніга А.Салаўёва прысвечана даследаванню самага старажытнага грамадзянскага будынка ў Полацку, вядомага пад назвай “Домік Пятра I”¹⁸⁰. Храналагічныя рамкі даследавання: сярэдзіна XVII – сярэдзіна XX ст. На разглядзе – будаўнічая тэхніка муроўкі ад сутарэнняў да саміх канструкцый будынка. Для будаўніцтва выкарыстана цэгла-пальчатка розных памераў. Рэшткі падлогі – з керамічных плітак вялікіх памераў. Цагляныя сцены будынка канца XVII ст. зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі. Шэрагі камянёў, падзеленыя паміж сабою цэглай, чаргаваліся з 3–4 шэрагамі цаглянай муроўкі.

У 2016 г. А.Салаўёў выдаў шляхаводнік для экскурсаводаў і турыстаў, якія наведваюць полацкі езуіцкі калегіум. У ім змешчана інфармацыя пра зандажы на сценах і скляпенні будынкаў калегіума, апісаны будаўнічыя матэрыялы і фрагменты канструкцый¹⁸¹.

Гісторыі беларускай цэгля XI–XIX стст., між іншым, прысвечаны артыкул аўтара дадзенай кнігі, які выйшаў у 2017 г.¹⁸²

Вялікую ўвагу беларускія археолагі звярталі на вывучэнне беларускай кафлі, асабліва полацкай. У 2005 г. Ніна Здановіч выдала метадычны дапаможнік, прысвечаны беларускаму кафлярству на прыкладзе полацкай кафлі¹⁸³. У ім адлюстравана роля кафлі ў матэрыяльнай культуры Беларусі XIV–XVIII стст. Асобныя раздзелы апавядаюць пра полацкую кафлю XIV – пачатку XX ст. і пра полацкія печы XVI–XIX стст. Аналіз полацкай кафлі, як самага прадстаўнічага віду архітэктурна-дэкаратыўнай керамікі, дае ў сваіх публікацыях і ў кандыдацкай дысертацыі Дзяніс Дук¹⁸⁴. Публікацыю на тэму гісторыі полацкага кафлярства канца XVI – першай чвэрці XIX ст. зрабіў у 2013 г. А.Салаўёў¹⁸⁵.

У 2004 г. А.Кушнярэвіч абараніў доктарскую дысертацыю, прысвечаную гатычнаму дойлідству ВКЛ¹⁸⁶. У чацвёртай главе дысертацыі, якая мае назву “Гатычная будаўнічая і архітэктурна-дэкаратыўная кераміка”, аўтар прааналізаваў вынікі археалагічнага вывучэння гатычнай цэгля, дахоўкі і кафлі.

¹⁸⁰ Соловьев, А.А. Усадебный комплекс «Домик Петра I в городе Полоцке»: История. Владельцы. Легенды / А.А.Соловьев. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2015. – 123 с.

¹⁸¹ Соловьев, А.А. Зондажи Полоцкой иезуитской коллегии, кадетского корпуса, военного госпиталя / А.А.Соловьев. – Полоцк, 2016. – 44 с.

¹⁸² Трусаў, Алег. Гісторыя беларускай цэгля / Алег Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 11. – С. 3–15.

¹⁸³ Здановіч, Н.І. Кафлярства ў Беларусі (на матэрыяле калекцыі полацкай кафлі): метадычны дапам. / Н.І.Здановіч. – Мінск, 2005. – 99 с.

¹⁸⁴ Дук, Д.У. Матэрыяльная культура насельніцтва Полацка XVI–XVIII стст. (па выніках археалагічнага вывучэння): аўтарэф. дыс. ... канд. гіст. навук / Д.У.Дук. – Мінск, 2004. – 23 с.

¹⁸⁵ Соловьев, А.А. Изразцы и печи полоцкого коллегиума (конец XVI – первая треть XIX в.): архитектурно-археологический очерк / А.А.Соловьев. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2013.

¹⁸⁶ Кушнярэвіч, А.М. Гатычнае дойлідства Вялікага княства Літоўскага: функцыянальная і архітэктурная тыпалогія: аўтарэф. дыс. ... д-ра мастацтвазнаўства / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск, 2004. – 39 с.

Надзея Шуткова зрабіла аналіз кніг Магілёўскага магістрата XVII–XVIII стст., разгледзела вытворчасць такіх будаўнічых матэрыялаў, як цэгла, дахоўка і кафля¹⁸⁷. У 2017 г. яна абараніла кандыдацкую дысертацию, у якой прасочана тэхналогія вытворчасці, тыпалогія і храналогія беларускай кафлі XV–XVIII стст. з тэрыторыі Магілёўскага Падняпроўя і Пасожжа¹⁸⁸.

Аўтар дадзенай кнігі ў 2016 г. апублікаваў вялікі артыкул пра канструкцыю і вонкавы выгляд беларускіх кафляных печаў XIV–XX стст.¹⁸⁹

У 2016 г. пачалася рэканструкцыя Старога замка ў Гродне. Падчас рэстаўрацыйных работ каля сцен замкавых муроў праводзяцца археалагічныя раскопкі. Археалагі раскапалі больш за дзясятка драўляных пабудоў XIV ст. У адным з памяшканняў знойдзены рэшткі печы і фрагменты прадметаў побыту¹⁹⁰. 15 лютага 2018 г. у адным з шурфоў знойдзена цэлая цагляна з выявай (знакам) герба “Калюмна” на яе пасцелі. Аналагічны знак на фрагментах іншых цаглін, якія цалкам не захаваліся. Археалаг Алесь Хацько лічыць, што цагляныя магілі быць часткай печы, бо некаторыя з іх пакрытыя сажай. Цэгла знойдзена ў тым месцы, дзе быў двор замка¹⁹¹. Памеры цагляны прыкладна 30x20 см. Археалаг Генадзь Семянчук аспрэчвае меркаванне Алеся Хацько і сцвярджае, што такую цэглу не магілі выкарыстоўваць для пабудовы печы, яна – фрагмент канкрэтнага архітэктурнага збудавання, вежы ці палаца. Цэгла з гербам, на думку даследчыка, сведчыць пра існаванне вялікакняскай цагельні¹⁹². Сярод іншых знаходак можна адзначыць цэлую гаршковую кафлю з чатырохп’ялёстковым вусцем (квадрыфоліем)¹⁹³.

У апошнія гады Ірына Ганецкая вывучае рэшткі мураванага палаца Радзівілаў канца XVI – пачатку XVII ст. у ваколіцах Мірскага замка.

Аналіз пісьмовых крыніц паказвае, што ўпершыню гісторыяй будаўнічай тэхнікі на тэрыторыі Беларусі некаторыя даследчыкі пачалі цікавіцца яшчэ ў XVIII ст. У XIX ст. цікавасць да нашых помнікаў мураванага дойлідства праявілася ў Расійскай імперыі пасля паўстанняў 1830–1831 гг. і 1863–1864 гг. Царскія ўлады ад падтрымкі паланізацыі ўзялі курс на татальную русіфікацыю і звярнулі пагляд на праваслаўныя храмы XI–XII стст., каб даказаць прыналежнасць тэрыторыі Беларусі і яе насельніцтва да “адзінай і недзялімай” Расіі. Прыхільнікі гэтай тэорыі і апалагеты “заходнерусізму” ўнеслі пэўны ўклад у вывучэнне, рамонт і захаванне храмаў Полацка, Віцебска і

¹⁸⁷ Шуткова, Н.П. Приходно-расходные книги Могилевского магистрата как источник для изучения архитектурно-строительной керамики города Могилева / Н.П.Шуткова // Веснік МДУ імя А.А.Куляшова. – 2016. – № 1 (47). Сер. А. – С. 35–41.

¹⁸⁸ Шуткова, Н.П. Изразцовые печные наборы XV–XVIII вв. с территории Могилевского Поднепровья и Пасожья: (Технология изготовления, типология, хронология): автореф. дис. ... канд. ист. наук / Н.П.Шуткова. – Минск, 2017. – 26 с.

¹⁸⁹ Трусаў, Алэг. Беларускія кафляныя печы / Алэг Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2016. – № 5. – С. 9–17.

¹⁹⁰ Ушкевіч, Маргарыта. Таямніцы гарадскога паселішча / Маргарыта Ушкевіч // Звезда. – 2018. – 3 лістап.

¹⁹¹ [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://hrodna.life/2018/02/16/arheolagi-na-raskopkah-ustaryim-zamku-znayshli-ceglu-z-kalyumnami-gerbam-vyalikih-knyazyou-litouskih>. – Дата доступу: 22.04.2019.

¹⁹² [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://www.svaboda.org/a/kaliumny/29044195.html>. – Дата доступу: 17.02.2018.

¹⁹³ Ківач, Алена. Скарбы Старога замка / Алена Ківач // Беларускі час. – 2019. – № 11. – 15–21 сак. – С. 22.

Гродна, звяртаючы пры гэтым увагу на асаблівасці будаўнічай тэхнікі і некаторыя будаўнічыя матэрыялы. Такая тэндэнцыя працягвалася да Першай сусветнай вайны і рэвалюцыі 1917 г.

Пасля падзелу Беларусі ў 1921 г. на польскую і савецкую часткі сітуацыя ў Заходняй і Усходняй Беларусі істотна змянілася.

Навукоўцы, рэстаўратары і кансерватары, якія працавалі на заходняй беларускай тэрыторыі як прадстаўнікі польскіх уладаў, вывучалі помнікі гродзенскай архітэктурнай школы XII ст. (раскопкі Ядкоўскага і Дурчэўскага), а таксама беларускія замкі XIV–XVII стст. і некаторыя каталіцкія храмы XVI–XVII стст. У экспазіцыі беларускага музея ў Вільні з’явіліся ўзоры старажытных будаўнічых матэрыялаў XII–XVII стст.

На тэрыторыі БССР у нядоўгія гады беларусізацыі (да 1929 г.) актыўна вывучаліся полацкія храмы (археалаг Іван Хозераў) і беларуская архітэктура XI–XVIII стст. (мастацтвазнаўца Мікола Шчакаціхін). Аднак сталінскі тэрор 30-х гадоў знішчыў шмат помнікаў не толькі архітэктуры, але і іх даследчыкаў.

Пасля Другой сусветнай вайны ў 1950–1960-я гг. аднавіліся даследаванні помнікаў мураванага дойлідства XI–XII стст. спачатку маскоўскімі і лясенградскімі археолагамі, а потым і мясцовымі спецыялістамі. Аднак усе гэтыя аб’екты адназначна трактаваліся як помнікі “древнерусской” архітэктуры.

З 1969 г. у краіне дзякуючы Міхасю Ткачову пачалося вывучэнне помнікаў эпохі готыкі і рэнесансу XIII–XVI стст. З утварэннем Спецыяльных навукова-рэстаўрацыйных вытворчых майстэрняў (СНРВМ) Міністэрства культуры БССР пашыраюцца рэстаўрацыйныя работы на архітэктурных аб’ектах, што запатрабавала вялікіх раскопак і спрыяла развіццю архітэктурнай археалогіі.

Станаўленне гэтай галіны археалагічнай навукі ў Беларусі прыпадае на канец 70-х – 90-я гг. XX ст. Актыўна вывучаюцца не толькі помнікі готыкі, але рэнесансу і барока (праца аддзела археалогіі СНРВМ, пазней іншых рэстаўрацыйных структур Міністэрства культуры і, безумоўна, археолагаў Інстытута гісторыі Акадэміі навук БССР). З’яўляюцца навуковыя артыкулы, манаграфіі, энцыклапедычныя выданні, у якіх можна знайсці інфармацыю пра розныя будаўнічыя тэхналогіі і будаўнічыя матэрыялы (цэглу, пліткі падлогі, кафлю ды інш.).

Новы росквіт архітэктурнай археалогіі прыпадае на 90-я гг. XX ст. і пачатак XXI ст. Гэта звязана з рэканструкцыяй гістарычных цэнтраў беларускіх гарадоў і мястэчак, а таксама з аднаўленнем некаторых архітэктурна-паркавых комплексаў і сядзіб. Праводзіліся шматгадовыя даследаванні Глускага замка, зробленыя Ірынай Ганецкай.

Аднак у апошнія гады сітуацыя ў беларускай архітэктурнай археалогіі, на наш погляд, пагоршылася. У сувязі з узростам перасталі праводзіць археалагічныя раскопкі сталыя і знаныя археолагі, некаторыя адышлі ў лепшы свет. Новыя кадры практычна не рыхтуюць ні БДУ, ні НАН Беларусі. Зноў сталі запрашаць на раскопкі ў Полацк спецыялістаў з Расіі, не зважаючы на добра падрыхтаваныя мясцовыя кадры.

Раздзел II. УЗНІКНЕННЕ І РАЗВІЦЦЁ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ ў XI–XII стст. (візантыйскі перыяд)

У другой палове X ст. незалежнае Полацкае княства было часова заваявана кіеўскім князем Уладзімірам, а прадстаўніца полацкай дынастыі Рагнеда мусіла стаць яго галоўнай жонкай. Неўзабаве Уладзімір у 988 г. прымае хрысціянства і будзе ў Кіеве першы каменны хрысціянскі храм – Дзесяцінную царкву (яе пабудавалі грэчаскія і, магчыма, балгарскія майстры). З Кіева хрысціянства прыходзіць і ў Полацк, тут спачатку з'яўляюцца драўляныя храмы, бо каменнае будаўніцтва вымагала адпаведных майстроў і вялікіх фінансавых выдаткаў. У гэты час Рагнеда са сваім сынам Ізяславам вяртаецца на радзіму, жыве ў Заслаўі, а стаўшы манахіняй, засноўвае адзін з першых манастыроў на Беларусі.

2.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы Полацкай Сафіі

Да X ст. усходнія славяне не ведалі тэхналогіі вырабу цэглы і не выкарыстоўвалі яе ў будаўніцтве. Аднак у X ст. уладары Кіеўскай Русі звярнулі ўвагу на візантыйскае дойлідства. Пасля візіту кіеўскай княгіні Вольгі ў Канстанцінопаль у 945 г. (як сведчыць летапісец) візантыйскія майстры пабудавалі для яе ў Кіеве каменны палац.

Першы дакладна вядомы цагляны будынак у Кіеве – гэта царква Святой Багародзіцы, якую ўрачыста асвяцілі ў 996 г. Паколькі кіеўскі князь Уладзімір Святаславіч перадаў гэтай царкве дзясятую частку сваіх даходаў, яе пачалі называць Дзесяціннай. Пабудавалі храм з плоскай цэглы візантыйскага тыпу, якую ў тагачасных пісьмовых крыніцах называлі плінфай. Цагляная муроўка зробленая на вапнавай рошчыне з дамешкам дробных каваляў патоўчанай цэглы-цамянкі і так, што на фасады будынка шэрагі цаглін выходзілі праз адзін, прамежкавы шэраг цаглін, які быў крыху адсунуты ў глыбіні муроўкі і прыкрыты звонку вапнавай рошчынай. Такі від муроўкі вызначаецца даследчыкамі як *муроўка са схаваным шэрагам (радам)*. Такая муроўка існавала менавіта ў сталіцы Візантыі, а гэта сведчыць, што Дзесяцінную царкву пабудавалі канстанцінопальскія майстры. Побач з царквой візантыйскія дойліды ўзвялі і некалькі цагляных палацаў. Але неўзабаве будаўніцтва ў Кіеве спынілася, верагодна, з прычыны вяртання майстроў на

радзіму. Цэгла, якая выкарыстоўвалася для будаўніцтва Дзесяцінай царквы, мела невялікую таўшчыню (ад 2,5 да 4 см) і памеры 31х31 см¹⁹⁴.

Візантыйскія майстры зноў з'явіліся ў Кіеўскай Русі ў 1030-х гг. па запрашэнні чарнігаўскага князя Мсціслава Уладзіміравіча, які пачаў будаваць у Чарнігаве Спаскі сабор. Письмовыя крыніцы паказваюць, што ў 1036 г. сцены сабора былі ўжо часткова ўзведзеныя. Неўзабаве, у 1037 г., кіеўскі князь Яраслаў Уладзіміравіч, які пасля смерці свайго брата Мсціслава ў 1036 г. стаў адзіным уладаром дзяржавы, пачаў будаваць у Кіеве Сафійскі сабор (іл. 1). Савецкі даследчык П.Рапапорт лічыў, што Яраслаў запрасіў для яго ўзвядзення новых майстроў з Візантыі і старых чарнігаўскіх майстроў¹⁹⁵.

Без сумневу, разам з візантыйскімі працавалі і мясцовыя майстры, асабліва ганчары, якія маглі засвоіць вопыт вырабу плінфы.

Акрамя Кіеўскага з 1045 па 1050 г. будоўля Сафійскі сабор у Ноўгарадзе і амаль адначасова ў Полацку. Будуець іх ужо кіеўскія майстры – вучні візантыйцаў. Усе цагляныя канструкцыі ў Ноўгародскай і Полацкай Сафії зробленыя ў тэхніцы муроўкі са схаваным шэрагам. П.Рапапорт адзначаў, што ў Полацкай Сафії тэхніка муроўкі цалкам адпавядае кіеўскай, але не такая дакладная і прыгожая, як у Кіеве, што тлумачыцца недахопам прафесійных муляраў (іх ставілі ў першую чаргу рабіць муроўку вонкавых фасадаў сабора) (іл. 2–5).

Зараз даследчык з Расіі Яўген Торшын, зрабіўшы аналіз будаўнічых матэрыялаў Полацкай Сафії XI ст., свярдае, што будаўнічая тэхніка гэтага храма больш падобная не да храмаў Кіева сярэдзіны XI ст., а да больш позніх помнікаў Кіева і Пераяслаўля. Ён прапануе датаваць пабудову храма паміж 1071–1101 гг.¹⁹⁶ Гэтую думку Я.Торшына падтрымаў другі расійскі даследчык Алег Іаанісян, які спасылася на аналагі чарнігаўскага дойлідства другой паловы XI ст. і выказвае меркаванне, што Сафійскі сабор у Полацку пабудаваны крыху пазней, у 70–80-х гг. XI ст.¹⁹⁷

Цікава, што менавіта ў гэтыя часы Усяслаў Чарадзеі нядоўга займаў пасаду кіеўскага князя і, на наш погляд, мог прывезці з сабой у Полацк кіеўскіх і чарнігаўскіх майстроў. Гэтую версію ў свой час выказаў даследчык Полацкай Сафії Валянцін Булкін¹⁹⁸.

Для будоўлі Полацкай Сафії выкарыстоўвалі плінфу розных тыпаў і памераў. Акрамя звычайнай прамавугольнай існавала і фасонная. Такую плінфу ў XI–XII стст. называлі лякальнай. Яна ішла на выкладку скругленых вуглоў вонкавых лапатак, парталаў, слупоў, паўкалонак ды інш. Форма яе

¹⁹⁴ Рапапорт, П.А. Древнерусская архитектура / П.А.Рапапорт. – Москва: Наука, 1970. – С. 9.

¹⁹⁵ Рапапорт, П.А. Зодчество Древней Руси / П.А.Рапапорт. – Ленинград: Наука, 1986. – С. 23.

¹⁹⁶ Торшин, Е.Н. О строительных материалах Софийского собора в Полоцке и проблеме датировки памятника / Е.Н.Торшин // Тр. Гос. Эрмитажа. – СПб., 2012. – С. 350.

¹⁹⁷ Иоаннисян, О.М. От Десятинной церкви до Софии Полоцкой (о становлении древнерусского зодчества) / О.М.Иоаннисян // Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі: матэрыялы VI Міжнар. навук. канф. (1–3 лістап. 2012 г.): у 2 ч. Ч. 1. – Полацк: НППКМЗ, 2013. – С. 120–144.

¹⁹⁸ Булкін, В.А. Софийский собор и полоцкое зодчество домонгольского периода / В.А.Булкін // ΣΟΦΙΑ: сб. ст. по искусству Византии и Древней Руси в честь А.И.Комеча. – Москва: Северный паломник, 2006. – С. 89–100.

самая розная: трапецыя, прамакутная з паўкруглым канцом, з адным скругленым кутом (у чвэрць круга), у форме паловы васьмігранніка, праса і нават круглая, з адтулінай пасярэдзіне (іл. 6).

Сярэднія памеры звычайнай плінфы з муроў Сафійскага сабора роўныя 34,25x23,75x3,5 см. Даследчыкі лічаць, што з цягам часу яны мяняліся (асабліва таўшчыня). Так, І.Ганецкая адзначае, што Сафійскі сабор складзены з вельмі тонкай плінфы з максімальнымі (для ўсіх храмаў Полацка) памерамі пасцелі¹⁹⁹.

Я.Торшын паведамляе, што плінфу для пабудовы Полацкай Сафіі выраблялі ў драўляных формах. Знізу на пасцелях цаглін бачныя сляды пясчанай падсыпкі, а зверху – тонкія лініі – сляды ад выдалення рэшткаў гліны з формы. На тарцах полацкай плінфы сустракаюцца знакі, выразаныя на сценках раз’ёмнай формы. Ён адзначае, што пры вырабе плінфы для будаўніцтва Кіеўскага і Наўгародскага Сафійскіх сабораў раз’ёмныя драўляныя формы не ўжываліся і знакаў на тарцах цаглін там няма. Знакі на плінфе з’яўляюцца пры канцы XI ст. у Чарнігаве і ў Кіеве ў XIII ст. Я.Торшын лічыць, што выкарыстанне раз’ёмнай драўлянай формы для вырабу плінфы ёсць характэрная рыса полацкай архітэктурнай школы²⁰⁰.

Першы мураваны будынак у Беларусі – Полацкі Сафійскі сабор – узведзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, пры якой шэрагі палявых камянёў чаргаваліся з шэрагамі плінфы, што звязвала ўсю канструкцыю. Амаль квадратная форма плінфы перашкаджала добра перавязваць швы. Таму на фасад выходзіў адзін шэраг плінфы, а тарцы плінфы прамежкавых шэрагаў былі крыху заглыбленыя ў мур. Звонку гэтыя шэрагі прыкрываліся цамянкавай рошчынай, прычым таўшчыня яе палоскі дасягала 15–20 мм.

Полацкую Сафію вывучалі шмат даследчыкаў, пачынаючы ад П.Пакрышкіна. Яны доўгі час спрачаліся пра час пабудовы заходніх апсід храма.

Актуальнымі ў вывучэнні сабора падаюцца адкрыцці выдатных беларускіх навукоўцаў – мастацтвазнаўца Міколы Шчакаціхіна і археолага Івана Хозерава. У 1926 г. даследчыкі абследавалі Полацкую Сафію і даказалі, што заходнія апсіды сабора больш познія. Як і ўсходнія апсіды, яны зроблены таксама з плінфы, але плінфа пакладзена не на цамянкавай, а на чыстай вапнавай рошчыне. І.Хозераў лічыў, што яны пабудаваныя не раней за XV ст. (іл. 7).

Тым не менш адны навукоўцы (Шароцкі, Бруноў, Някрасаў, Афанасьеў, Ашчэпкаў і Аляксееў) сцвярджалі, што заходнія апсіды першапачатковыя і тлумачылі іх з’яўленне ўплывам раманскай архітэктурны. Яны прапаноўвалі рэканструкцыю планаў Полацкай Сафіі з наяўнасцю як усходніх, так і заходніх апсідаў. Іншыя (Паўлінаў, Шчакаціхін, Хозераў, Варонін, Лазараў) лічылі, што заходнія апсіды – з’ява пазнейшая і падавалі планы сабора толькі з усходнімі апсідамі.

¹⁹⁹ Ганецкая, І. Будаўнічыя матэрыялы і будаўнічая тэхніка ў культавым дойдстве Полацкай зямлі XI–XIII стст. / І.Ганецкая // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Мінск, 2003. – № 6. – С. 27.

²⁰⁰ Торшин, Е.Н. О строительных материалах Софийского собора в Полоцке и проблеме датировки памятника / Е.Н.Торшин // Труды Гос. Эрмитажа. – СПб., 2012. – С. 342–343.

У 1967 г. Міхаіл Каргер пад падлогай XVIII ст. адкрыў фрагменты сцен з фрэскавымі роспісамі і падмуркі XI ст. У калекцыі старажытных будаўнічых матэрыялаў – плінфа са знакамі, клеймамі і малюнкамі, а таксама лякальная плінфа для тонкіх паўкалонак. Усе знаходкі Каргер трымаў у Ленінградскім аддзяленні Інстытута археалогіі АН СССР. Пасля яго смерці ў 1985 г. калекцыя трапіла ў Наўгародскі музей, дзе захоўваецца і цяпер.

У 2014 г. у Нацыянальным полацкім гісторыка-культурным музеі-запаведніку з 4 па 7 чэрвеня дзейнічала выстава “Памятнікі каменнага зодчества древнего Полоцка (по материалам раскопок М.Каргера из собрания Новгородского музея)”. Супрацоўнікі музея выдалі да выставы буклет, дзе былі надрукаваныя полацкія знаходкі М.Каргера. Сярод іх ёсць унікальны кавалак плінфы з кляймою цагельніка, а таксама пліткі падлогі розных формаў і памераў.

У сувязі з рэстаўрацыяй Полацкага Сафійскага сабора з 1975 па 1980 г. вялікія раскопкі вакол храма, а таксама ў яго інтэр’ерах правёў ленынградскі археолаг Валянцін Булкін. Ён вызначыў, што ў аснове сабора знаходзіцца адзіны фундаментны каркас. У паўднёвай сцяне знайшлі рэшткі дзвярнага праёма XI ст. Сабраныя фрагменты фрэсак, плінфа са знакамі на тарцах і ашлаўлены свінец з даху сабора.

Стала вядома, што ўсходняя сцяна была аздоблена поясам дзвюхступкавых нішаў, паўкалонкамі на апсідах, а таксама мастацкай расфарбоўкай вонкавай паверхні мура пад паласатую муроўку (іл. 8).

Падмуркі храма XI ст. складзеныя з невялікіх камянёў на вапнавай рошчыне без цамянкі. Глыбіня падмуркаў паўднёвай сцяны – 1,23 м, стужкавых – 1-1,1 м. У аснове падмуркаў ляжаў каркас з драўляных лаўжоў. Над стужкавымі падмуркамі ніжэй узроўню падлогі знаходзілася цагляная адмостка. Падчас раскопак Полацкай Сафіі ў заходнім папярочным нефе археолагі знайшлі рэшткі старажытнай керамічнай падлогі на цамянкавай падрыхтоўцы. Тут сабралі кавалкі паліваных плітак жоўтага і зялёнага колераў (іл. 9).

Стужкавы падмурак паміж усходнімі падкупальнымі слупамі добра захаваўся. Ён складзены з дробных і сярэдніх камянёў, але сустракаюцца і вялікія валуны ў папярэчніку да 0,75 м. Даўжыня падмурка паміж слупамі 4,95 м, шырыня – 1,8, а глыбіня – 0,8-0,9 м (іл. 10, 11). Добра захаваўся і суседні стужкавы падмурак паміж паўночна-ўсходнім падкупальным слупом і прадольнай сцяной храма на поўнач ад яго. Ён складзены з дробных камянёў і добра праліты вапнавай рошчынай. Шырыня да 1,8 м, а глыбіня – да 0,9 м. Шырыня асноўнай сцяны 1,4 м. Яе падмурак больш шырокі, выступае на 0,1-0,2 м і, магчыма, яго агульная шырыня каля 1,6-1,8 м.

Уваходны праём у заходняй сцяне храма XI ст. быў аналагічны паўднёваму. Таўшчыня сцяны тут – 1,5 м, а шырыня ўваходу – 2,42 м. Галоўны быў заходні партал храма. Знойдзены рэшткі вежы, якая прымыкала да заходняга прасла паўночнай сцяны і мела амаль квадратную форму (7,4x7,1 м).

У 1978 г. Валянцін Булкін каля ўсходняй сцяны храма XI ст. знайшоў пяць саркафагаў, складзеных з плінфы – колатай і цэлай, памерам 3,7x15x32,5 см. Падлога таксама была з плінфы. Сценкі і падлога саркафагаў маюць вапнавую абмазку з невялікім дамешкам цамянкі.

На поўдзень ад саркафагаў знойдзены рэшткі прамавугольнага будынка, усходнія куты якога маюць лапаткі. Сцены захаваліся на вышыню да 1,3 м і складзены з плінфы памерам 4x24x35,5 см (іл. 12). Муруўка сцен зроблена ў тэхніцы са схаваным шэрагам. Захавалася падлога з плітак памерам 14x14 см, пакладзеная на гліну (іл. 13). Пад падлогай пад пласлом таўшчынёй каля 0,55 м існуе іншая падлога, зробленая з плінфы на цамянкавай рошчыне. Булкін лічыў, што гэта была невялікая царква з прамавугольнай апсідай²⁰¹. Таксама навучовец знайшоў рэшткі галерэі, якая прымыкала да заходняга фасада храма па ўсёй яго даўжыні. Прычым галерэю прыбудаваў да ўжо гатовага фасада будынка, але неўзабаве пасля яго завяршэння²⁰².

Першую аб’ёмную рэканструкцыю Полацкай Сафіі, зробленую мастаком Сакаловым паводле матэрыялаў раскопак В.Булкіна, надрукаваў Г.Штыхаў, аднак бакавыя галерэі на гэтым малюнку адсутнічаюць²⁰³.

У 1991 г. у часопісе “Спадчына” была змешчана выява рэканструкцыі Полацкай Сафіі з бакавымі галерэямі Г.Лебедзева²⁰⁴ (іл. 14). А.Трусаў у 1998 г. прапанаваў сваю рэканструкцыю сабора XI ст.²⁰⁵ (іл. 15, 16). Рэканструкцыі храма XI ст. (выгляд з паўночнага захаду і паўднёвага ўсходу) таксама надрукаваў Уладзімір Цялежнікаў²⁰⁶ (іл. 17, 18).

Паўстае пытанне: калі і хто размаляваў фрэскамі Полацкую Сафію? Даследчыкі лічаць, што Кіеўскую Сафію распісаў грэчаскі майстар, які пакінуў там грэчаскія надпісы²⁰⁷. П.Талочка трымаецца думкі, што Наўгародскую Сафію распісаў ужо кіеўскі майстар, бо гэта пацвердзілі мастацтвазнаўцы і лінгвісты. Даследчык мяркуе, што канчаткова Наўгародскую Сафію распісалі фрэскамі ў 1108–1109 гг.²⁰⁸ Пісьмовых звестак пра тое, калі аздобілі фрэскамі Сафійскі сабор у Полацку, няма, але, магчыма, яго размалявалі ўжо пасля Наўгародскага.

Зрабіўшы аналіз усіх звестак і сведчанняў пра час пабудовы Полацкай Сафіі, нам здаецца, што можна пагадзіцца з меркаваннем Валянціна Булкіна

²⁰¹ Булкін, В.А. Отчет об археологических исследованиях Софийского собора и прилегающей к нему территории в 1978 г. / В.А.Булкін // ЦНА НАН Беларусі. ФАНД. Вып. 1. – Арх. № 594. – С. 7.

²⁰² Булкін, В.А. Полоцкий Софийский собор в XI веке / В.А.Булкін // Гістарычна-археалагічны зб. – 2000. – № 15. – С. 138.

²⁰³ Штыхов, Г.В. Киев и города Полоцкой земли / Г.В.Штыхов // Киев и западные земли Руси в IX–XIII вв. – Минск: Наука и техника, 1982. – С. 56.

²⁰⁴ Спадчына. – 1991. – № 2. – С. 4 вкладки.

²⁰⁵ Трусаў, Алег. Новая рэканструкцыя Полацкай Сафіі / Алег Трусаў // Спадчына. – 1998. – № 4. – С. 19. – С. 1 вкладки.

²⁰⁶ Цялежнікаў, Уладзімір. Як выглядаў Полацкі Сафійскі сабор XI стагоддзя / Уладзімір Цялежнікаў // Краязнаўчая газета. – 2017. – № 7. – С. 5.

²⁰⁷ Медынцова, А.А. Художники-живописцы, строители и писцы-каллиграфы новгородской Софии / А.А.Медынцова // Памятники средневековой археологии Восточной Европы. – Москва: Ин-т археологии РАН, 2017. – С. 65.

²⁰⁸ Толочко, П.П. Киев и Новгород в X–XIII вв.: исторические очерки / П.П.Толочко. – Киев: Изд. дом Дмитрия Бурого, 2018. – С. 23–24.

наконт таго, што Усяслаў Чарадзеі мог запрасіць кіеўскіх майстроў у Полацк, калі паўгода быў кіеўскім князем.

Запрошаныя майстры не маглі адразу пачаць будаўніцтва: трэба было выбраць будаўнічую пляцоўку, загасіць вапну, наладзіць выраб плінфы, нарыхтаваць значную колькасць камянёў. На гэтыя справы патрабавалася некалькі гадоў, таму будаўніцтва храма трэба датаваць другой паловай XI ст. Пасля таго як быў зроблены асноўны аб'ём сабора, да яго сталі прыбудоўваць бакавыя галерэі і іншыя збудаванні накіраваныя саркафагаў і капліц.

Такім чынам, мураванае будаўніцтва ў Полацку ўжо не спынялася і плаўна перайшло ў XII стагоддзе.

2.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы помнікаў мураванага дойлідства XII ст.

2.2.1. Полацкая архітэктурная школа

Зараз у Полацку вядома 10 архітэктурных помнікаў, створаных у XI–XII стст. Іх вывучэнне, якое пачалося яшчэ ў XVIII ст., працягваецца па сённяшні час.

Самым першым храмам пасля Полацкай Сафіі даследчыкі лічаць Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. І.Хозераў залічаў яго будаўніцтва да другой паловы XI ст., а М.Варонін – да 20–30-х гг. XII ст. Аналіз будаўнічых матэрыялаў частак храма дазваляе нам хутчэй падтрымаць думку І.Хозерава наконт яго даціроўкі, чым думку М.Вароніна. Тым больш што І.Хозераў на плінфе гэтага храма знайшоў выяву знака ў выглядзе пяцікутнай зоркі, аналагічнага знаку, прасочанаму ім на плінфе з Полацкага Сафійскага сабора. Амаль адначасова пабудавалі храм-спачывальню полацкіх епіскапаў. Інтэнсіўнае будаўніцтва ў Полацку не спынялася амаль да канца XII ст. Адзін з апошніх храмаў гэтага перыяду, лічаць даследчыкі, – гэта храм на Верхнім замку, недалёка ад Полацкай Сафіі. М.Каргер зрабіў рэканструкцыю плана царквы, а Г.Штыхаў прапанаваў аб'ёмны малюнак гэтага будынка. Навукоўцы лічаць, што гэты храм з'яўляецца прататыпам храма Святога Міхаіла ў Смаленску і пабудаваны ў 60–80-х гг. XII ст.

Пасля 1991 г. археалагічнае вывучэнне помнікаў полацкага манументальнага дойлідства доўгі час не праводзілася. Аднак варта адзначыць, што рэстаўрацыя фрэсак у інтэр'ерах Спаса-Праабражэнскай царквы ні на адзін год не спынялася і працягваецца зараз. Падчас апошніх раскопак, распчатых у 2015 г., каля сцен храма знойдзены рэшткі бакавой галерэі (іл. 19–22).

Разгледзім асноўныя будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы помнікаў старажытнага полацкага дойлідства. Падмурак у мураваным дойлідстве адыгрывае вельмі вялікую ролю, асабліва ва ўмовах Беларусі, калі зямля ўзімку прамярзала на даволі значную глыбіню, а глеба ў многіх мясцінах забалочаная і мае высокі ўзровень грунтовай вады.

Цікавую канструкцыю падмуркаў сустрэў у 1928 г. Іван Хозераў, калі даследаваў Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Падмуркі былі закладзеныя ў пячаным грунце на глыбіню 1,63 м на лаўжах з дубовых брусоў (0,2х0,25 м), замацаваных жалезнымі каванымі чатырохграневымі штырамі (даўжынёю 24 см). Лаўжы пакладзеныя па тры шэрагі ў адной плоскасці. Пад апсідамі лаўжы перакрываюўваліся ў каркасны шматвугольнік.

І.Хозераў адзначаў, што тагачасны гарызонт грунтовай вады супадаў з асновай падмурка. Лаўжы былі залітыя вапнавай рошчынай амаль без цамянкі, таўшчыня заліўкі 25 см. Муруўка падмурка з бутавага каменю на вапнавай рошчыне з дамешкам цамянкі. Памеры валуноў самыя розныя – ад 8–10 да 25–30 см у дыяметры. Пры раскопках гэтага храма мы ў 1990 г. расчысцілі ніжнюю частку сцяны, зробленую ў тэхніцы муруўкі са схаваным шэрагам (іл. 23).

Падмурак Спасаўскай царквы Еўфрасінеўскага манастыра зроблены з камянёў, пакладзеных усухую, без вапнавай рошчыны. Глыбіня падмурка блізу 1 м, ён праходзіць праз пласт чырвонай гліны і апіраецца на шчыльны мацерыковы пясок, да таго ж падмурак крыху шырэішы за сцены.

Цікава выкананьня падмуркі ў полацкім княжацкім палацы (хораме), які меў падвал глыбінёю каля 1,5 м ад узроўню дзённай паверхні. Падмурак складзены з камянёў на вапнавай рошчыне без цамянкі і вельмі тонкі, шырыня 60–75 см, а ў малым памяшканні – толькі 50 см²⁰⁹.

У другой палове XII ст. полацкія дойдзіды ўжо адмовіліся ад дубовых лаўжоў у аснове падмуркаў. Пасля таго як падмуркі былі зробленыя з цэгля і камянёў, рабілі сцены.

Муруўка са схаваным шэрагам характэрная для полацкай архітэктурнай школы XII ст. Калі плінфа набыла прамакутную форму, то канструкцыйная патрэба заглыбляць шэрагі знікла. Засталася толькі дэкаратыўная функцыя. Звонку камяні ўжо не клаліся, яны сустракаюцца часам усярэдзіне цаглянага мура.

У сярэдзіну сцен полацкія дойдзіды закладвалі драўляныя звязы. Пры даследаванні муруўкі Барысаглебскай царквы Бельчыцкага манастыра І.Хозераў прасачыў па ўсім перыметры яе плана, на ўзроўні крыху ніжэй за пачатак старажытных аконных праёмаў ніжняга яруса царквы, канал амаль квадратнага сячэння (21х23 см), на дне якога ляжала дубовая парахня. Аналагічныя прыёмы навуковец заўважыў і ў смаленскіх цэрквах XII ст.²¹⁰

Падчас даследавання канструкцый Спасаўскай царквы Еўфрасінеўскага манастыра ў 1947 г. навукоўцы высветлілі, што квадратныя пліты, размешчаныя над васьміграневымі часткамі ў слупоў храма, зроблены з дрэва, магчыма, з марэнавага дуба²¹¹.

²⁰⁹ Раппопорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв. / П.А.Раппопорт. – Ленинград: Наука, 1982. – С. 95.

²¹⁰ Хозеров, И.М. Белорусское и смоленское зодчество XI–XIII вв. / И.М.Хозеров. – Минск: Наука и техника, 1994. – С. 75–76.

²¹¹ Раппопорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв. – С. 97.

Даследаванні апошніх гадоў паказалі, што гэта тоўстыя дошкі (5–6 см), убудаваныя ў дзве калоны ў цэнтральнай частцы царквы і зробленыя з дуба, верагодна дуба чарэшчатага. Была абследаваная і дубовая бэлька, якая злучала адну з калон і сцяну храма. Бэлька зроблена з бервяна, рассечанага ўздоўж на дзве палавіны. Навукоўцы зрабілі дэндрахраналагічны аналіз вышэйзгаданых драўляных канструкцый і прышлі да высновы, што царква пабудаваная ў перыяд ад 1124 да 1137 г.²¹²

Вельмі важным элементам кожнага будынка з’яўляюцца вокны і аконныя праёмы. На жаль, першапачатковыя вокны Полацкай Сафіі не захаваліся, таму свой аповед мы пачнём з аналізу вокнаў у храмах XII ст., якія, відаць, у значнай ступені нагадвалі вокны сваёй славутай папярэдніцы.

Найбольш дэтальна аконныя праёмы Спасаўскай царквы Еўфрасінеўскага манастыра вывучыў у 1946 г. І.Хозераў. Зробленыя ім зандажы паказалі, што аконныя праёмы першага і другога ярусаў паўночнай і паўднёвай сцен царквы першапачатковыя. Форма касых зрэзаў вонкавых адхонаў акна дасягалася з дапамогаю адмысловай муроўкі – чатырохкутных, спецыяльнай формы цаглін, адзін бок якіх скошаны. Абрыс верху аконных праёмаў быў паўцыркульны, пашыранае вонкі вусце вокнаў адпаведна мела той самы профіль, што і арачкі акна і саміх адхонаў.

На паўночнай сцяне над ніжнім ярусам вокнаў даследчык прасачыў рэшткі рэльефных цагляных аздабленняў, гэтак званых бровак. Броўкі мелі паўцыркульныя абрысы, а іх ніжнія канцы пераходзілі ў гарызантальныя адросткі (вусікі). У 2012 г. форма бровак над вокнамі паўночнага фасада была пацверджана рэстаўратарамі²¹³ (іл. 24).

У 1928 г. І.Хозераў вывучыў старажытныя вокны Барысаглебскай царквы Бельчыцкага манастыра. Ён высветліў, што вокны ніжняга яруса ў памяшканні нартэкса царквы мелі падковападобныя абрысы (іл. 25). Падчас раскрыцця старажытных вокнаў царквы, якія пазней былі закладзеныя цэглай, навуковец знайшоў старажытныя аканіцы, зробленыя з хваёвых дошак (іл. 26). Вызваленыя ад пазнейшых закладак адхоны вокнаў мелі ўнікальны фрэскавы роспіс арнаментальнага характару, кожнае акно вылучалася сваёй каляровай гамай, нават калі матывы арнамента супадалі (іл. 27) Асабліва багата былі аздабленыя тры акны ў памяшканні нартэкса (іл. 28, 29).

На сёння архітэктура Беларусі XI–XII стст. вывучана археолагамі дастаткова глыбока. Але асноўны будаўнічы матэрыял старажытных дойлідаў – плінфу – дэтальна вывучалі далёка не ўсе даследчыкі. Некаторыя наогул не згадвалі пра параметры плінфы і іншыя яе характарыстыкі ў сваіх публікацыях.

²¹² Ярмохін, Максім. Дэндрахраналагічнае датаванне будаўніцтва Полацкай Спаса-Праабражэнскай царквы / Максім Ярмохін, Адомас Вітас, Іна Калечыц // Беларускі гістарычны часопіс. – 2016. – № 8 – С. 16.

²¹³ Ракицкий, В.В. Мера, мерки и обмеры Спасской церкви XII в. в Полоцке / В.В.Ракицкий // История и археология Полоцка и Полоцкой земли: материалы VI Междунар. науч. конф. (1–3 нояб. 2012 г.): в 2 ч. Ч. 2: Спасо-Преображенская церковь в Полоцке: История. Архитектура. Живопись. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2013. – С. 44–45.

Першым належную ўвагу на полацкую і смаленскую плінфу звярнуў І.Хозераў. Ён упершыню падрабязна апісаў знакі на старажытнай цэгле і прапанаваў іх класіфікацыю²¹⁴.

У адпаведнасці з ёй цяпер навукоўцы вытыркнутыя выявы на тарцах і пасцелях цаглін называюць знакамі (іл. 30), а выявы, зробленыя з дапамогай штампа і ўціснутыя ў паверхню цагліны, – клеймамі (іл. 31). У дадатак да класіфікацыі І.Хозерава маскоўскі археолаг Л.Бяляеў прапанаваў тэрмін *меткі* – для абзначэння знакаў, зробленых пальцам ці якой іншай прыладай на вільготных баках цагліны да яе абпалу²¹⁵.

Храналагічную шкалу смаленскай плінфы склаў П.Рапапорт, ступень дакладнасці даціроўкі дасягае 10–20 гадоў. Ягоная праца ўяўляе асаблівую каштоўнасць для беларускіх навукоўцаў, бо заснавальнікамі смаленскай архітэктурнай школы былі полацкія дойдзіды. Даследчык прыйшоў да высновы, што эвалюцыя шырокага боку плінфы ідзе ў накірунку змяншэння яе плошчы, а таўшчыня, як правіла, паступова павялічваецца і ў помніках канца XII – пачатку XIII ст. перавышае 4 см²¹⁶.

Будаўнікі XI–XII стст. працавалі з плінфай двух і болей фарматаў. Прычым адзін быў асноўны, а іншыя складалі 20–30 % ад агульнай колькасці. Выраблялі плінфу ў драўляных формах. Адна з пасцеляў была шурпатая, часам мела адбітак дошкі. На шурпаты бок клалі рошчыну, значыць, цэгла клалася роўнай паверхняй уніз.

Гэтым, пэўна, дасягалася лепшае счапленне цаглін. Сушылі цэглу перад абпалам пад адкрытым небам, іншым разам на траве. Абпальвалі ў спецыяльных печах – напольных ці зладжаных у схіле якога-небудзь пагорка, звычайна высокага берага ракі.

На тэрыторыі сучаснай Беларусі рэшткі печаў для абпалу плінфы пакуль не знойдзеныя. Аднак падчас нагляду за рамонтам цеплатрасы на вуліцы Войкава каля дамоў № 1–5 у г. Полацку быў прасочаны завал плінфы без рошчыны, а таксама шмат абгарэлай плінфы і плінфы, якая спяклася. Сярэдняя таўшчыня кавалкаў вагаецца ад 2,7 да 3,5 см. Некаторыя таўсцейшыя – ад 3,7 да 4 см. Плінфа знойдзена ў пласце вільготнай і абпаленай чырвонай гліны з дамешкамі вугалю і попелу. Магчыма, гэта рэшткі глінянай падушкі падпечку для абпалу плінфы²¹⁷.

П.Рапапорт таксама звярнуў увагу даследчыкаў, што ў “Жыціі” Еўфрасінні Полацкай даецца апісанне печы для абпальвання цэглы: “...обретеса пещ полна плынф жженных, и уже студеных, крепких зело...”

²¹⁴ Хозеров, И.М. Знаки и клеймы кирпичей смоленских памятников зодчества древнейшего периода / И.М.Хозеров // Научные известия Смоленского ун-та. – Т. 5. – Вып. 3. – Смоленск, 1929.

²¹⁵ Беляев, Л.А. Из истории древнерусского строительного ремесла / Л.А.Беляев // Проблемы истории СССР. – Москва, 1973.

²¹⁶ Рапопорт, П.А. Метод датирования памятников древнего смоленского зодчества по формату кирпича / П.А.Рапопорт // Советская археология. – 1976. – № 2. – С. 85.

²¹⁷ Соловьев, А.А. Итоги археологического надзора за ремонтом теплотрасы на ул. Войкова в г. Полоцке / А.А.Соловьев // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Вып. 17: Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 годзе. – Мінск, 2009. – С. 261.

Даследчык падкрэсліў, што аўтар “Жыцця” спецыяльна адзначыў, што цагліны ўжо былі халодныя, гэта значыць прыдатныя для будаўніцтва²¹⁸.

Даследчыкі адзначаюць, што знакі сустракаюцца на шырокіх баках полацкай плінфы, а таксама на яе тарцах. У 2017 г. падчас раскопак храма-спачывальні полацкіх епіскапаў знойдзена плінфа з выявай схематычнага плана будынка на яе пасцелі²¹⁹.

Важным элементам інтэр’ераў каменных полацкіх храмаў была падлога, якую рабілі з керамічных плітак. У 1928 г. І.Хозераў падчас раскопак Барыс-глебскай царквы Бельчыцкага манастыра выявіў фрагмент падлогі з керамічных паліваных плітак. Падлога з квадратных плітак захавалася ў дзяканніку і часткова ў праходзе з яго ў алтар. Паліва галоўным чынам зеленавата-жоўтая, але трапляліся пліткі з цёмнай зеленавата-жоўтай і цёмназялёнай паліваю. Выглядае, што колернай гаме ўвагу не надавалі, бо ўсе пліткі ў дачыненні да колеру пакладзеныя выпадкова. Адна плітка была з ярка-чырвонай паліваю²²⁰. Гэта сведчыць пра мясцовую вытворчасць полацкіх плітак, бо чырвань – прыкмета браку пры абпале. Керамічныя пліткі былі пакладзеныя на цамянкавай вапнавай праслойцы таўшчынёю 7–8 см. Падобная падлога была і ў Вялікім саборы Бельчыцкага манастыра (іл. 32).

Вядомыя выпадкі, калі паліваныя пліткі ў мураваных будынках выкладалі не на вапнавай рошчыне, а на гліне. У часе раскопак храма-пахавальні ў Полацку знайшлі розныя пліткі – квадратныя, маленькія трохкутныя і фігурныя (дугападобнай формы), пакрытыя жоўтай, зялёнай і чорнай паліваю. Гэта пакуль адзіны ў Беларусі храм, дзе нароўні з пліткамі выкарыстоўвалася тоўстае шкло-смальта. Яна ўяўляе сабой пласціны таўшчынёй ад 0,6 да 0,8 см – квадраты, трохкутнікі і палоскі²²¹. Разнастайныя паліваныя пліткі падлогі знойдзеныя пры вывучэнні храма на вуліцы Горкага і Спасаўскай царквы Еўфрасіннеўскага манастыра. Адметныя полацкія пліткі з раскопак Верхняга замка. Пакрытыя яны шэрай палівай з нанесенымі на яе каляровымі кружочкамі²²². Бакі многіх вырабаў скошаныя – гэта дапамагала ім лепей трымацца на вапнавай рошчыне.

Выкарыстоўвалі полацкія дойліды і керамічныя пасудзіны, якія называюць галаснікамі. Гэта высокія збаны з доўгім вузкім горлам, іх умураўвалі ў сцены і скляпенні храмаў горлам у інтэр’ер. Яны паляпшалі акустыку памяшкання і рабілі лягчэйшымі сцены і скляпенні. Гарлавіны галаснікоў добра бачныя ў інтэр’еры Спаса-Праабражэнскай царквы.

²¹⁸ Раппопорт, П.А. Кирпич Древней Руси / П.А.Раппопорт // Памятники науки и техники. 1987–1988. – Москва: Наука, 1989. – С. 144–145.

²¹⁹ Шчарбацэвіч, Ніна. Архітэктар XII стагоддзя? / Ніна Шчарбацэвіч // Звязда. – 2017. – 2 верас. – С. 13.

²²⁰ Хозераў, Іван. Полацкая архітэктура XI–XII стагоддзяў у святле новых даследаванняў / Іван Хозераў // Маладосць. – 1991. – № 7. – С. 146; № 10. – С. 153.

²²¹ Раппопорт, П.А. Полоцкое зодчество XII века / П.А.Раппопорт // Советская археология. – 1980. – № 3. – С. 152.

²²² Штыхов, Г.В. Древнеполоцкое каменное зодчество / Г.В.Штыхов // Белорусские древности. – Минск, 1967. – Рис. 5–9.

Падчас раскопак храма XII ст. на стрэлцы Ніжняга полацкага замка знайшлі кавалкі амфар, якія, на думку П.Рапапорта, маглі выкарыстоўвацца ў якасці галаснікоў²²³.

Разам з традыцыйнай мураванага дойлідства з'явілася ў Беларусі і першае аконнае шкло. На жаль, мы пакуль не ведаем, як выглядалі вокны і шкляныя шыбы Полацкай Сафіі XI ст. Аднак агульныя прынцыпы вырабу шкляных вокнаў у гэты час даследчыкам добра вядомыя. Невялікія, звычайна круглыя шкельцы ўстаўляліся ў адтуліны драўляных аканіц. Іх дыяметр – 18–22 см. Яны мелі так званае рабро жорсткасці, або борцік, па краях шырынёю каля 1 см, каб больш трывала замацаваць шкельцы ў аканіцы.

Аконныя шыбы выраблялі з каліева-свінцова-крэменязёмнага шкла, якое мела лёгкае жоўтае адценне ды праз гады шмат дробных расколінак. Пачынаючы з сярэдзіны XI ст. найчасцей выкарыстоўвалі аконнае шкло кіеўскай вытворчасці – круглае і жаўтаватае, аднак ужывалі і візантыйскае²²⁴.

У 2018 г. у Смаленску недалёка ад царквы Пятра і Паўла знойдзены рэшткі печы, зробленай з плінфы, у якой варылі шкло. Менавіта там выраблялі і аконныя круглыя шыбы. Дыяметр большых – 22,5 см²²⁵ (іл. 33). Кавалкі вырабаў маюць жоўты, бірузовы, карычневы і фіялетава колеры. Улічваючы цесныя сувязі Полацка і Смаленска, не выключана, што гэта справа рук полацкіх майстроў, якія і наладзілі шкляную вытворчасць у Смаленску.

І.Хозераў, калі вывучаў старажытныя вокны Барысаглебскай царквы Бельчыцкага манастыра, знайшоў аканіцы, зробленыя з шырокай хваёвай дошкі з трохкутнай адтулінай пасярэдзіне. Зачыняліся яны дзвюма драўлянымі засоўкамі, якія ўваходзілі ў гнёзды, што былі ў адхонах вокнаў. Там, дзе аканіцы сутыкаліся з адхонамі аконных праёмаў, іх абмазвалі глінаю, каб не выходзіла цяпло.

З XI па XIV ст. усе мураваныя будынкi ў Беларусі былі накрытыя свінцовымі ці алавынымі лістамі. Лісты прыбівалі да цагляных закамараў спецыяльнымі цвікамі з шырокімі плешкамі.

Кавалкі аплаўленага свінцу і кавалак пазалоты з купала знойдзеныя і ў раскопах каля Полацкай Сафіі. Пры вывучэнні верхніх частак Спасаўскай царквы Еўфрасінеўскага манастыра сустрэліся цвікі, імі некалі мацавалі свінцовыя лісты да скляпенняў²²⁶.

На наш погляд, мураваныя будынкi XI–XII стст. захоўвалі свае свінцовыя дахі яшчэ і ў наступныя два стагоддзі. Пра тое сведчаць некаторыя пісьмовыя крыніцы. Напрыклад, ёсць звесткі, што ў першай палове XIV ст. наўга-родскі святар Васіль зноў накрыў свінцом храм Святой Сафіі²²⁷.

²²³ Рапапорт, П.А. Полоцкое зодчество XII века / П.А.Рапапорт // Советская археология. – 1980. – № 3. – С. 154.

²²⁴ Древняя Русь: Город, замок, село. – Москва: Наука, 1985. – С. 167.

²²⁵ Столярова, Е. Стеклоделательная мастерская XII – начала XIII века в Смоленке / Е.Столярова [и др.] // Край смоленский. – 2019. – № 2. – С. 87.

²²⁶ Рапапорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв. / П.А.Рапапорт. – Ленинград: Наука, 1982. – С. 97.

²²⁷ Черняк, В.З. Строительные уроки русских мастеров / В.З.Черняк. – Москва: Стройиздат, 1987. – С. 69.

Пачынаючы з XI ст. па наш дзень у будаўніцтве, асабліва мураваным, выкарыстоўваюцца цвікі. З XII па XVIII ст. іх форма практычна не змянялася. Гэта каванья чатырохграневыя стрыжні з плешкай самай рознай даўжынні і таўшчыні. Так, напрыклад, сячэнне чатырохграневага цвіка XII ст., выяўленага І.Хозеравым у Полацку пры вывучэнні Спасаўскай царквы, роўнае 1,0x1,2 см²²⁸.

Дзверы – таксама важны элемент кожнага будынка, асабліва калі ён манументальны. Яны павінны былі адпавядаць шматлікім патрабаванням: не пускаць у жылое памяшканне зімовую сцюжу і халодны восеньскі вецер, надзейна ахоўваць маёмасць гаспадара ад рабаўнікоў, паказваць веліч палаца або храма, быць надзейнай абаронай ад ворагаў. Уявіць памеры і вонкавы выгляд дзвярэй у дамах простых гараджан XII–XVI стст. дапамагаюць археалагічныя раскопкі. Яны засведчылі, што ў дамах старажытнага Менска дзверы мелі невялікія памеры (вышыня дасягала 1–1,6 м, шырыня 0,75–0,9 м), знаходзіліся блізка ад столі і адчыняліся ўсярэдзіну памяшкання.

У дзвярных праёмах захаваліся гнёзды для дзвярнага шыпа-падпятыка. Дзверы на “пятцы” існавалі ў Беларусі на працягу ўсяго Сярэднявечча: гэта пацвярджае менскі інвентар 1561 г.²²⁹ Вялікую колькасць дзвярных праёмаў (35 штук) прасачылі археолагі на дзядзінцы старажытнага Берасця. Звычайна іх высякалі пачынаючы з узроўню трэцяга-чацвёртага вянцоў будынка. Шырыня дзвярнага праёму вагалася ад 63 да 89 см. Дзверы можна было адчыняць унутр як левай, так і правай рукою. Тут знайшлі 33 дзвярныя палотны, прычым усе яны мелі “пятку” – выступ унізе дзвярнага палатна, на якім паварочваліся дзверы ў гняздзе парога. Верхняя частка дзвярэй мела выступ для іх мацавання ў гняздзе верхняга бярвяна, якое абмяжоўвае дзвярны праём.

Палотны дзвярэй, знойдзеныя падчас раскопак у Віцебску, сабраныя з дзвюх або трох тоўстых дошак, змацаваных драўлянымі планкамі. Планкі ішлі або паралельна адна адной, або наўскос. Ніякае аздобы дзверы не мелі і выконвалі звычайную ўтылітарную функцыю.

Усім дзвярам гэтага перыяду адпавядалі іх непасрэдныя атрыбуты. Ручкі, напрыклад, былі металёвыя. Гэта жалезныя колцы дыяметрам 5–8 см, зробленыя з круглага або перакручанага жгута таўшчынёю 4–6 мм. Яны мелі прабоі са складзенай напалам пласціны або стрыжня, якімі колца ўбівалася ў дзвярную дошку. Форма дзвярных ручак не мянялася да канца XVI ст.

Істотна адрозніваліся ад звычайных дзверы храмаў і палацаў. Але, на жаль, у манументальных пабудовах XI–XV стст. на тэрыторыі Беларусі яны не захаваліся. Пра іх форму можна меркаваць толькі паводле аналагаў і паводле формаў дзвярных праёмаў.

Шырыня аднаго з дзвярных уваходных праёмаў Полацкай Сафіі – 2 м. Значыць, дзверы тут мелі дзве створкі. Безумоўна, яны былі багата аздобле-

²²⁸ Хозеров, И.М. Белорусское и смоленское зодчество XI–XIII вв. / И.М.Хозеров. – Минск: Наука и техника, 1994. – С. 62.

²²⁹ Загорюльский, Э.М. Возникновение Минска / Э.М.Загорюльский. – Минск: Изд-во БГУ имени В.И.Ленина, 1982. – С. 169.

ныя. У якасці прыкладу можна назваць карсуньскія вароты XII ст. з Наўгародскай Сафіі. Гэта вялікія двухстворкавыя драўляныя дзверы, аздобленыя пазалочанай меддзю. Іх палатно падзеленае на шэсць клеймаў – па тры кляймо-пласціны на кожнай створцы. Кожнае кляймо аздобленае накладным крыжом і разьбяным гравіраваным арнамантам. Медныя лісты-пласцінкі прымацаваныя да драўляных дошак фігурнымі цвікамі, плешкі якіх зробленыя ў выглядзе васьміпялёсткавай разеткі²³⁰. Варта зазначыць, што створкі дзвярэй мацаваліся на каваных круках з дапамогаю трох пар жалезных петляў.

Упершыню камяні сталі выкарыстоўваць у беларускім дойлідстве ў XI ст., калі будавалі сабор Святой Сафіі ў Полацку. Муроўка складалася з шэрагаў тонкай цэгля-плінфы і валуноў сярэдніх памераў, якія падбіралі такім чынам, каб на фасад выходзілі іх пляскатыя бакі. З камянёў невялікіх памераў (ужывалася рачная галька) у XI–XII стст. рабілі падмуркі ўсіх каменных пабудоў. Не міналі і гэтак званы чырвоны шыфер, які мае навуковае найменне “пірафілітавы сланец”. У XII ст. яго выкарыстоўвалі і полацкія дойліды, напрыклад, падчас раскопак храма на стрэлцы Ніжняга замка ў Полацку знойдзены фрагменты шыфернага саркафага²³¹.

Несумненна, што ў Полацку даследчыкаў чакаюць новыя адкрыцці. Новы храм, магчыма, адкапаюць на тэрыторыі полацкага гарадзішча, дзе археолагі сабралі вялікую колькасць будаўнічых матэрыялаў.

Да нас дайшло імя полацкага майстра Івана, які будаваў Спасаўскую царкву Еўфрасіннеўскага манастыра. Полацкія майстры да асноўнага аб’ёму царквы ў Навагрудку прыбудавалі галерэі. Пры канцы XII ст. манументальнае будаўніцтва ў Полацкай зямлі спынілася. Полацкія дойліды заснавалі архітэктурную школу ў Смаленску і ўдзельнічалі ў будаўніцтве царквы Пятра і Паўла ў Ноўгарадзе. З дапамогаю полацкіх майстроў (асабліва цагельнікаў) у другой палове XII ст. ствараецца самастойная будаўнічая арцель у Гарадзенскім княстве.

2.2.2. Віцебская архітэктурная школа

Віцебская архітэктурная школа склалася на Беларусі ў другой чвэрці XII ст. Да яе належаць віцебская Дабравешчанская царква і Барысаглебская царква ў Навагрудку. Магчыма, храмы ў стылі вышэйзгаданай школы існавалі на Верхнім замку ў Віцебску (там знойдзены плінфа, смальта для мазаік і некалькі невялікіх плітак падлогі), а таксама на слуцкім дзядзінцы, дзе археолагі выявілі фрагменты каменных блокаў і плінфу.

²³⁰ Богарев, Г.Н. Прикладное искусство Новгорода Великого / Г.Н.Богарев. – Москва: Наука, 1969. – С. 36.

²³¹ Тарасаў, С.В. Полацк IX–XVII стагоддзяў: гісторыя, тапаграфія / С.В.Тарасаў. – Мінск: Беларуская навука, 1998. – С. 76.

Першым, хто звярнуў увагу на ўнікальную муроўку віцебскага храма ў XIX ст., быў А.Паўлінаў, які зрабіў на гэтую тэму даклад на IX Археалагічным з'ездзе, што адбыўся ў жніўні 1893 г. у Вільні²³².

Другім даследчыкам, які правёў дэталёвае вызначэнне муроў Дабравешчанскай царквы ў Віцебску, быў М.Шчакаціхін. Ён пісаў, што муроўка храма вельмі падобная да візантыйскіх ўзораў²³³. Пазней царкву вывучалі Іван Хозераў, Пётр Бараноўскі, Георгі Штыхаў, Міхаіл Каргер, Павел Рапапорт і аўтар гэтай кнігі.

І.Хозераў лічыў, што ў будаўніцтве віцебскай Дабравешчанскай царквы бралі ўдзел грэчаскія майстры. Ён адзначыў, што на плінфе гэтага храма ёсць знакі і клеймы, а рошчына мае дамешкі дробнай цямянкі. Пілястры звонку і ўнутры царквы аднаабломныя. Апсіда мела пас з вузкіх прамых паўкалонак. У 1926 г. І.Хозераў зрабіў зандаж у памяшканні прафезіса і выявіў наяўнасць фермы, расчысціў некалькі фрэсак. Ён лічыў, што ў Віцебску былі чатырохслуповыя храмы прыходскага тыпу і заклікаў археолагаў іх шукаць²³⁴.

У 1944 г. верхнія часткі царквы, пераробленыя ў XVII–XIX стст., былі разбураныя, але руіны XII ст. добра захаваліся. У тым самым годзе іх абследаваў Пётр Бараноўскі і зрабіў абмеры будынка. Вынікі гэтых даследаванняў апублікаваў П.Рапапорт. Агульны памер будынка 21x11 м, азімут прадольнай восі – 1,47 м. У паўночнай частцы сцяны меўся ўваход на лесвіцу, што праходзіла ў тоўшчы сцяны. Хоры, паводле чарцяжу П.Бараноўскага, былі над нартэксам і мелі бакавыя каплічкі з апсідамі ў тоўшчы ўсходняй сцяны. Сцяпенні, цыліндрычныя з вялікімі распалубкамі, абапіраліся на каменныя кранштэйны.

Слупы храма, крыжападобныя ў плане, мелі памер 1,4 м. На вонкавых і ўнутраных сценах ім адпавядалі плоскія лапаткі: унутраныя шырынёй 90 см, а знешнія – 80 см. У 1944 г. старажытная муроўка захавалася да ўзроўню аркавых перамычак вокнаў другога яруса.

Вокны былі вузкія і высокія. Іх шырыня каля 30 см. Вышыня вокнаў першага яруса – 143 см, а вокнаў другога – 170 см. Уверсе вокны мелі аркавыя перамычкі. Звонку і ўнутры вокны мелі шырокія адхоны, таму іх шырыня з боку фасада дасягала амаль 90 см. У сярэдніх частках вокнаў Бараноўскі прасачыў шчыліны ад закладзеных у муроўку драўляных аканіц, а ў адным з вокнаў меліся рэшткі дубовай аканіцы таўшчынёй каля 3 см (гл. іл. 48, 49).

У сценах П.Бараноўскі прасачыў адтуліны ад будаўнічых рыштаванняў. Яны скразныя, пераважна квадратныя – памерам ад 11x11 да 22x22 см, знаходзіліся ў шэрагах каменных квадратаў, звычайна на вышыні такога шэрагу. Ніжні шэраг адтулін рыштаванняў знаходзіцца на вышыні 1,6 м ад

²³² Трусаў, Алег. Даследаванні будаўнічых канструкцый і будаўнічых матэрыялаў мураванага дойлідства Беларусі ў XVIII – першай палове XX ст. / Алег Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 2. – С. 14.

²³³ Шчакаціхін, М. Нарысы з гісторыі беларускага мастацтва / М.Шчакаціхін. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 114.

²³⁴ Хозеров, И.М. Белорусское и смоленское зодчество XI–XIII вв. – С. 84–86.

паверхні зямлі, а вышэй адлегласць паміж шэрагамі насцілаў роўная прыкладна 1,4 м. Адлегласць паміж адтулінамі рыштаванняў па гарызанталі каля 2,2 м. Акрамя таго, даследчык выявіў у сценах два ярусы драўляных звязаў. Ніжні ярус праходзіў ніжэй за падлогу і злучаў сцены са слупамі, такім чынам быў створаны суцэльны каркас будынка.

Храм, пачынаючы з XIV ст., неаднаразова перабудоўвалі. У гады апошняй вайны ён быў часткова знішчаны, але аснова храма XII ст. ацалела (іл. 34). У часы чарговай хвалі ваяўнічага атэізму царкву вырашылі знішчыць, каб на яе месцы пабудаваць танцавальную пляцоўку. Рэшткі храма ў 1961 г. пачалі разбіваць спецыяльнай прыладай (шар-бабай), але дзякуючы намаганням акадэміка Б.Рыбакова, П.Бараноўскага і іншых даследчыкаў гэты вандалізм быў спынены і рэшткі храма былі законсерваваныя (іл. 35, 36).

Віцебская Дабравешчанская царква пабудавана на левым беразе Заходняй Дзвіны на тэрыторыі гарадскога пасада. Яна ўяўляла сабой выцягнутую трохнефавую шасціслуповую пабудову, мела адну паўкруглую апсідку і 2 паўкруглыя нішы ў тоўшчы ўсходняй сцяны. Шырыня храма 11,1 м, даўжыня без апсіды 18,2, з апсідай – 21 м. У заходняй сцяне (таўшчыня каля 1,5 м) размяшчалася лесвіца, якая вяла на хоры. Таўшчыня астатніх сцен каля 1,1 м. Фасады і інтэр’еры былі ўпрыгожаныя плоскімі аднапрыступкавымі лапаткамі (шырыня вонкавых лапатак 0,8 м). Апсідку аздаблялі плоскія вертыкальныя цягі. Яе мury складзеныя з добра абчасаных і падагнаных каменных блокаў, шэрагі якіх аддзяляюцца адзін ад аднаго двума шэрагамі плінфы. Звонку фасады былі атынкаваныя тонкім пластом тынкоўкі-заціркі, потым іх паверхня дзялілася белымі вапнавымі палоскамі (таўшчыня каля 1,5 см) на русты адпаведна памерам каменных блокаў (іл. 37, 38).

Мы прапанавалі назваць такі тып муроўкі дэкаратыўнай мяшанай муроўкай. Такі ж прыём, але крыху зменены, назіраецца ў архітэктуры іншых земляў Кіеўскай Русі. Так, напрыклад, паверхня фасадаў Ільінскай царквы ў Чарнігаве, пабудаванай з плінфы, была аформленая тонкай тынкоўкай жоўта-ружовага колеру, па якой палоскамі белай вапнавай рошчыны зроблены падзел вонкавай паверхні сцен на русты пад каменную муроўку²³⁵.

Адпаведныя аналогіі гэтай муроўкі мы можам знайсці ў візантыйскім правінцыяльным дойлідстве XII ст. (муроўка сцен царквы ў горадзе Тырнава, Балгарыя)²³⁶.

Сярэднія памеры плінфы, з якой зроблена Дабравешчанская царква ў Віцебску, 28x19,5x3,35 см. Гэтая цэгла больш тонкая і вузкая, чым плінфа з большасці полацкіх храмаў (акрамя Пятніцкай царквы), што сведчыць пра іншаземнае паходжанне дойліда, які пабудаваў вышэйназваны храм²³⁷.

²³⁵ Холостенко, Н.В. Ильинская церковь в Чернигове по исследованиям 1964–1965 годов / Н.В.Холостенко // Древнерусское искусство. – Москва: Наука, 1972. – С. 92.

²³⁶ Царэвград. Търнов. Дворецът на българските царэ прозртората Българска държава. – София, 1973. – Т. 1. – Обр. 10.

²³⁷ Трусаў, Алег. Гісторыя беларускай цэгля / Алег Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 11. – С. 8.

На некаторых плінфах ёсць знакі, меткі і клеймы. Адметны знак на пасцелі адной з цаглін знайшоў М.Каргер (іл. 39). Гэта вялікі квадрат, да якога па кутах дапасаваныя чатыры маленькія квадрацікі. На тарцы іншай плінфы М.Каргер адзначыў метку, якая нагадвае нейкі надпіс²³⁸. Клеймы зафіксаваныя даследчыкамі на пасцелях плінфы.

Каменныя блокі (квадры), з якіх складзены сцены Дабравешчанскай царквы, маюць розныя памеры. Вышыня некаторых блокаў у асноўным 20–24 см, але ёсць меншыя квадры (вышыня 7–8 см) (іл. 40). Плінфа таксама розных памераў. П.Рапапорт пісаў, што яе памер пераважна 3,5x20–21x29–33 см, але ёсць і большыя цагліны – 6x27x30 см. Для скляпенняў выкарыстоўвалі больш вузкія экзэмпляры шырынёй 11–12 і 15–16 см пры даўжыні 22–24 см. Была і лякальная плінфа, яна мела форму трохкутніка. Яе выкарыстоўвалі пры муруўцы аконных праёмаў²³⁹. Рошчына ў муруўцы вапнавая, з пяском, без дамешку памянкi. Пясок дробны, памерам менш за 1 мм (іл. 41–45). Царква была размаляваная фрэскамі.

У выніку нашых раскопак (1982 г.) устаноўлена, што падлога складзена з невялікіх часаных камянёў, яе ўзровень падняты на 105 см вышэй за цокаль будынка. Верхняя паверхня камянёў падлогі (а гэта вялікія пліты няправільнай формы) старанна апрацаваная і камяні пакладзеныя гарызантальна. Прастора паміж імі запоўнена рошчынай. Глыбіня падмурка 1,5 м.

Мы таксама прасачылі рэшткі стужкавых падмуркаў паміж слупамі царквы. Пад падлогаю на глыбiню 1 м ішоў пласт вапнавай рошчыны з дамешкам дробных камянёў, а пад ім – чорны культурны пласт таўшчынёю 40–60 см з керамікай XI – першай чвэрці XII ст. І толькі падмурак апсіды быў заглыблены ў мацярык на 40 см.

Такім чынам, падмурак царквы складзены з камянёў на вапнавай рошчыне, праходзіць праз культурны пласт і ўрэзаны ў мацярык (іл. 46).

У 1964 г. Г.Штыхаў прасачыў рэшткі прытвора каля паўднёвага партала храма (іл. 47), а М.Каргер у 1968 г. знайшоў рэшткі другога прытвора каля паўночнага партала. Нашы раскопкі пацвердзілі папярэднія публікацыі даследчыкаў наконт існавання старажытных прытвораў. Тэхніка закладкі іх падмуркаў такая самая, як і асноўнага аб'ёму храма. Іх шырыня каля 70 см, а глыбіня – каля 80 см. Знайсці рэшткі заходняга прытвора мы не здолелі, бо да старажытнага мура ўшчыльную прыбудаваны больш познія цагляныя скляпы.

Меркаванне І.Хозерава пра тое, што ў Віцебску былі і іншыя каменныя храмы XII ст., пацвердзілі археолагі. Віцебскі даследчык А.Сапуноў паведамляў, што ў 1895–1896 гг. падчас раскопак на Замкавай гары знайшлі рэшткі падмурка і ніжні паверх будынка, які захаваўся да паловы аконнага

²³⁸ Трусав, О.А. Памятники монументального зодчества Белоруссии XI–XVII вв.: архитектурно-археологический анализ / О.А.Трусав. – С. 115.

²³⁹ Раппопорт, П.А. Церковь Благовещения в Витебске / П.А.Раппопорт // Памятники культуры. Новые открытия: ежегод. – Москва: Наука, 1987. – С. 524.

праёму, каменныя прыступкі і падлогу, выкладзеную керамічнымі пліткамі і каменнем.

У 1964 г. падчас земляных прац на Верхнім замку каля паўночнай сцяны Віцебскага педінстытута мясцовы краязнавец М.Рыўкін прасачыў муроўку з плінфы на цамянцы. Цэлую плінфу з гэтага месца М.Рыўкін перадаў у Віцебскі музей. Фармат плінфы блізкі да квадрата.

Пліткі падлогі, смальта і аконнае шкло, а таксама плінфа і вапняковыя пліты былі знойдзеныя падчас раскопак Верхняга замка ў 1978–1988 гг. М.Ткачовым і Л.Калядзінскім. Плінфа мела таўшчыню 3,7 см. Вапняковыя пліты – 3–3,5 см. Іх верхнія і ніжнія грані былі счасаныя. Пліткі падлогі зробленыя ў драўлянай форме з тлустай чырвонай гліны. Форма плітак розная. Стрэлавідна-рамбічныя пліткі падлогі мелі даўжыню 11–11,5 см і шырыню ў рамбінчай частцы 7,5 см, а ў вузкай – 4 см. Пліткі трохкутняй формы мелі шырыню бакоў 7,5 см. Таўшчыня плітак – 2,3 см. Бакавыя грані плітак сколеныя і на іх захавалася рошчына. Аналагічная па складзе рошчына ўжытая ў муроўцы Дабравешчанскай царквы. Знойдзены кавалкі круглага аконнага шкла таўшчынёй 1,1 мм зеленаватага колеру.

Смальта, знойдзеная ў Віцебску, уяўляе сабой кубік даўжынёй 9 мм, шырынёй 8,7–7 мм (са схіламі да асновы) і вышынёй 8,5 см. Вага кубіка 1,1 г. Смальта зробленая з бясколернага празрыстага шкла. На верхнюю грань кубіка пакладзеная пазалота.

Археологі знайшлі таксама дэталі ад даху царквы – трохгранныя стрыжань даўжынёй 19 см і памерамі ў сячэнні 1,5x1,5 см і вагой 227 г, а таксама аплаўленыя кавалак металічнага ліста, які ўяўляе сплаў волава і свінца, дзе волава складала 75–90 %²⁴⁰. Л.Калядзінскі датуе гэты храм канцом XI – пачаткам XII ст. Ёсць меркаванне, што ў Віцебску ў XII ст. існавала яшчэ адна мураваная царква, якая знаходзілася на ўскрайку горада на беразе Заходняй Дзвіны, пад назвай Барысаглебская. Яна згадваецца ў інвентары 1552 г. як існуючая “з даўніх часоў”²⁴¹. Захаваліся малюнкi гэтага храма XIX ст., разбуранага пры канцы XIX ст. Даследчыкі адзначаюць, што план царквы падобны да будынкаў полацкай архітэктурнай школы XII ст. Магчыма, што царква была на тэрыторыі княжацкай рэзідэнцыі віцебскіх князёў.

Навагрудскі храм, асноўны аб’ём якога пабудаваўлі віцебскія майстры, мае таксама назву Барысаглебская царква. Дзякуючы даследаванням М.Каргера, зробленым у 1961–1962 і 1965 гг., устаноўлена, што сённяшняя моцна перабудаваная царква Барыса і Глеба стаіць часткова на падмурках храма XII ст. Аўтар манаграфіі прадоўжыў даследаванні гэтага храма ў 1988 г.

Сцены Барысаглебскай царквы XII ст. былі складзены з вапняковых туфавых блокаў з нязначнымі ўстаўкамі плінфы, а вонкавая галерэя, якая з трох

²⁴⁰ Калядзінскі, Л.У. Віцебскі храм св. Міхаіла / Л.У.Калядзінскі // Весці АН Беларусі. Сер. грамад. навук. – 1995. – № 1. – С. 59–65.

²⁴¹ Боровой, Р.В. Из истории церкви Бориса и Глеба в Витебске / Р.В.Боровой, В.А.Булкин // Проблема изучения древнерусского зодчества (по материалам архитектурно-археологических чтений, посвящённых памяти П.А.Раппопорта, 15–19 янв. 1990 г.). – СПб., 1996. – С. 67–68.

бакоў абкружала трохапсідны храм, – толькі з плінфы ў тэхніцы муроўка са схаваным шэрагам, характэрнай для полацкай архітэктурнай школы XII ст. Храм быў размаляваны фрэскамі, меў умураваныя галаснікі.

Археологі знайшлі тут рэшткі падлогі XII ст. Кавалкі першапачатковай падлогі захаваліся ў некалькіх месцах у сярэднім і паўночным нефах. Пліткі былі пакрытыя паліваю жоўтага, зялёнага і карычневага колераў. Верагодна, што ў арнаментальных кампазіцыях пераважаў трохколёрны шахматны набор. Зыходзячы з таго, што эмалевы пласт на большай частцы плітак, знойдзеных намі ў 1988 г., практычна зусім сцёрты, можна меркаваць, што яны служылі не адно стагоддзе, магчыма, да капітальнай перабудовы царквы ў XVII ст.

Даследчыкі, якія дэтальна вывучалі керамічныя падлогі, адзначаюць, што ў большасці выпадкаў пры насціле падлог у каменных будынках пліткі ўташлівалі ў пласт густой вапнавай рошчыны, пакладзенай на шчыльны роўны грунт асновы. Дзеля лепшага замацавання керамічных плітак у рошчыне іх бакі нярэдка былі скошаныя і мелі борцік, які выступаў па краі тыльнага боку²⁴².

Царква XII ст. мела тры прытворы. Падмуркі зроблены з невялікіх камянёў без рошчыны і залягаюць на глыбіню 75–80 см. Яны праразаюць культурны пласт XI–XII стст. таўшчынёй 70 см і даходзяць да мацерыковага суглінку²⁴³ (іл. 50–53). Вядома, што храм меў вокны – і святло ў яго інтэр’еры трапляла праз шкляныя шыбы аканіцаў. У Беларусі ў XII ст. шкляныя вокны былі не толькі ў каменных храмах і палацах, але і ў драўляных дамах заможных людзей. Падчас раскопак у Навагрудку знойдзена шмат кавалкаў аконнага шкла, якое звычайна ляжала каля куту будынка. Па дысках розных памераў даследчыкі мяркуюць, што ў кожную аканіцу ўстаўлялі па 3–4 шыбкі. Іх дыяметр ад 19 см і болей. Кавалкі з Навагрудка могуць належаць да 30 аконных шыбаў. Большасць іх (калі меркаваць паводле хімічных аналізаў) зробленая ў шкляных майстэрнях Кіева-Пячэрскай лаўры, але, верагодна, некаторыя вырабілі грэчаскія майстры, якія стала жылі і працавалі ў Кіеве²⁴⁴.

У XII ст. у Навагрудку была наладжана вытворчасць плінфы. Даследчыкі адзначаюць, што яе выкарыстоўвалі не толькі для будаўніцтва Барысаглебскай царквы, але і як будаўнічы матэрыял для багатых дамоў. З плінфы выкладалі печы, аконныя праёмы і, магчыма, сцены вялікіх дамоў вакольнага горада да 70-х гг. XIII ст. Памеры цэглы наступныя: 17x11x4,5 см, 24x20x4, 27x20x5, 27x21x4,5, 28x20x5, 30x15x4 см. Самая ранняя цагляна з падпечку пабудовы другой паловы XII ст. мае памеры 30x27x4 см. Ёсць меркаванне,

²⁴² Сахарова, И.Г. О технике настила майоликовых полов / И.Г.Сахарова // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – Вып. 68. – 1957. – С. 138.

²⁴³ Трусов, О.А. Борисоглебская церковь XII в. из Новогрудка / О.А.Трусов // Памятники старины: Концепции. Открытия. Версии. – СПб.–Псков, 1997. – Т. II. – С. 353.

²⁴⁴ Гуревич, Ф.Д. Древний Новогрудок. Посад – околный город / Ф.Д.Гуревич. – Ленинград: Наука, 1981. – С. 123, 151.

што ў горадзе магла быць яшчэ адна мураваная царква на ўскрайку Малога замка, дзе ў XII–XIII стст. знаходзіліся могілкі²⁴⁵.

На тэрыторыі Слуцка ў XII ст. таксама мог існаваць храм, зроблены віцебскімі дойлідзямі, бо там археолаг Лявон Калядзінскі знайшоў кавалкі плінфы і каменныя блокі.

Такім чынам, існаванне на тэрыторыі Беларусі ў XII ст. самастойнай віцебскай архітэктурнай школы не выклікае ніякага сумневу.

2.2.3. Мінскі храм

У 1948 г. падчас раскопак на Мінскім замчышчы Васіль Тарасенка знайшоў каменныя вапняковыя пліткі са слядамі апрацоўкі. Яны мелі жаўтавата-шэры колер і розныя памеры, але былі падобныя да цаглін. Знойдзена і яма для гашэння вапны памерам 5х5 м. У 1949 г. археолагі выйшлі на рэшткі каменнага храма. Яны адкапалі падмуркі, складзеныя з вялікіх і сярэдніх бутавых камянёў на вапне. Колер вапны жаўтавата-шэры. Падмуркі праразалі старажытны культурны слой і глыбока ўваходзілі ў мацярык. Былі прасочаны сляды апалубкі, зробленай з тонкіх дошак, забітых вертыкальна ў зямлю на мяжы ямы падмуркавага рова. Унізе дошкі заостраныя ў выглядзе трохкутніка. Вышэй за ўзровень падмурка і вышэй за мяжу верху дошак апалубкі ішлі непасрэдна муры сцен храма на вышыню 30–40 см²⁴⁶.

У 1951 г. раскопкі былі прадоўжаны. Знойдзены рэшткі чатырох каменных слупоў (іл. 54, 55) і кавалак (фрагмент краю) меднага царкоўнага звона з дыяметрам адтуліны да 0,5 м з “прыкіпевшымі следамі дрэвесіны”. Прасочана сістэма аблямоўкі ніжніх частак сцен звонку і знутры каменнымі пліткамі, прычым шэраг больш тоўстых плітак змяняе шэраг больш тонкіх. Захаваліся чатыры ярусы аблямоўкі сцен (два з больш тонкіх і два з больш тоўстых плітак)²⁴⁷ (іл. 56, 57).

Памер асноўнага аб’ёму храма 12х12 м (разам са сценамі таўшчынёй 1,5 м). Агульная даўжыня з апсідай 16 м. На бакавых сценах захаваліся сляды трох унутраных лапатак. В.Тарасенка лічыў, што храм быў пабудаваны і пэўны час дзейнічаў, спасылаўся на знойдзеныя медны падсвечнік і кавалак меднага звона. Датаваў храм першай паловай XII ст.²⁴⁸

²⁴⁵ Гурэвіч, Ф.Д. Летпісны Новгородок (Старажытнарускі Наваградак) / Ф.Д.Гурэвіч. – СПб.: Агенцтва РДК-прынт, 2003. – С. 154.

²⁴⁶ Тарасенко, В.Р. Отчет об археологических раскопках на минском замчище за 1948 г. / В.Р.Тарасенко – С. 31–34; Итоги раскопок 1949 г. // ЦНА НАН Беларусі. – ФАНД. – Д. № 294. – С. 11–12.

²⁴⁷ Тарасенко, В.Р. Дневники и коллекционные описи археологических материалов из раскопок минского замчища за 1946, 1948, 1949, 1950, 1951 гг. // ЦНА НАН Беларусі. – ФАНД. – Вып. 1. – Арх. № 1280. – С. 44–46.

²⁴⁸ Тарасенко, В.Р. Из материалов раскопок минского замчища / В.Р.Тарасенко // Краткие сообщения Ин-та истории материальной культуры. – 1955. – Вып. 57. – С. 48.

Пазней мінскі храм вывучаў Э.Загарульскі. Ён даказаў, што храм не быў да канца пабудаваны, і лічыў, што час яго будаўніцтва XI ст.²⁴⁹ Потым ён удакладніў гэтую дату як 1071–1085 гг.²⁵⁰ Даследчык разважаў так: калі з 1069 па 1073 г. Менскам кіраваў кіеўскі князь Яраполк Ізяславіч, маці якога была з польскага каралеўскага роду, то з яе дапамогай у Менск і былі запрошаныя будаўнікі з Польшчы, якія пачалі будаваць храм у раманскай традыцыі²⁵¹.

Мінскі храм будавалі, верагодна, у тэхніцы чыстай каменнай муроўкі (*grand appareil*), калі ўсярэдзіне мур забутоўвалі камянямі, а вонкавую паверхню абкладвалі невялікімі прамакутнымі блокамі вапняку. Такая муроўка мае назву *opus incertum*, ці *mur emplecton*²⁵² (іл. 58, 59). Найбольш блізкія да яе аналагі прасочваюцца ў раманскім дойлідстве.

Тут упершыню ў Беларусі ўжыта драўляная апалубка, сляды яе прасочаныя на сценах падмуркавых равоў. Падмуркі мелі выгляд дзвюх сценак з вялікіх, крыху абчасаных камянёў. Прасторы паміж імі запоўнілі кавалкамі камянёў на вапнавай рошчыне. Падмуркі сцен і слупоў усярэдзіне храма злучаныя паміж сабою стужкавым падмуркам з камянёў, пакладзеных усухую. У плане гэтая падмуркавая канструкцыя ўтварае квадрат²⁵³. Пры будаўніцтве мінскага храма для аблямоўкі ўнутранай паверхні сцен выкарысталі вапняковыя пліткі двух памераў: 29,5x20x9,5 см і 19x14,5x5,5 см.

Аднак не ўсе даследчыкі пагадзіліся з дацироўкай Э.Загарульскага. Так, Л.Аляксеў лічыў, што меў рацыю В.Тарасенка, і прыводзіў аргумент, што чатырохслуповыя храмы з квадратнымі ў плане слупамі з'явіліся на Русі ў сярэдзіне XII ст. Версію Л.Аляксеева падзялялі М.Варонін і Г.Штыхаў. У 1976 г. Г.Штыхаў зрабіў шурф побач з паўночна-ўсходнім кутом храма, дзе было месца, у якім папярэднія археолагі не дайшлі да мацерыка, і высветліў, што пясок з падмуркавага рова перакрыў пласт пажару таўшчынёй 15 см, які ляжаў на мацерыку. У гэтым пласце даследчык знайшоў венчык гаршка канца XI ст. і бронзавую частку падсвечніка. Ён выказаў меркаванне, што тут раней стаяла драўляная царква, якая згарэла²⁵⁴.

Доўгі час меркаванне Э.Загарульскага наконт дацироўкі мінскага храма большасць даследчыкаў не падзяляла. Аднак у 2003 г. яго падтрымаў А.Кушнярэвіч, які датаваў мінскі храм, спасылаючыся на Э.Загарульскага, 70-мі гадамі XI ст.²⁵⁵ Ён лічыць, што храм пачалі будаваць майстры з Веліка-Польшчы.

²⁴⁹ Загарульскі, Э.М. Археалагічнае вывучэнне дзяцінца старажытнага Мінска / Э.М.Загарульскі // Весті АН БССР. – 1960. – № 4. – С. 55–56; Ён жа. Древний Минск / Э.М.Загарульскі. – Минск: Госиздат БССР, 1963. – С. 42–43.

²⁵⁰ Загарульскі, Э.М. Возникновение Минска / Э.М.Загарульскі. – Минск: Изд-во БГУ, 1982. – С. 198.

²⁵¹ Тамсама. – С. 208.

²⁵² Zwolińska, K. Mały słownik terminów plastycznych / K. Zwolińska, Z.Maliski. – Warszawa, 1974. – S. 254, 391.

²⁵³ Тарасенко, В.Р. Из материалов раскопок минского замчища / В.Р.Тарасенко // Краткие сообщения Ин-та истории материальной культуры. – 1955. – Вып. 57. – С. 46–48.

²⁵⁴ Штыхов, Г.В. Города Полоцкой земли / Г.В.Штыхов. – Минск: Наука и техника, 1978. – С. 74–76.

²⁵⁵ Кушнярэвіч, А. Раманскія ўплывы ў мастацтве Беларусі / А.Кушнярэвіч // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – 2003. – № 7. – С. 23.

Аднак сучасныя гісторыкі схіляюцца да таго, што храм пачаў будаваць першы незалежны менскі князь Глеб Усяславіч, які праводзіў у Менску незалежную палітыку. Гэта занепакоіла кіеўскага князя Святаполка Ізяславіча, які ў 1104 г. напаў на Глеба, але Глеб адбіўся пасля дзевяцімесячнай аблогі Менска. Магчыма, тады і згарэла драўляная царква на замчышчы. Глеб замірыўся са Святаполкам, пачаў умацоўваць сваё княства і нават захапіў горад Слуцк. Цікава, што ў 1103 г. дачка Святаполка Збыслава стала жонкай польскага караля Баляслава III. Магчыма, тады Глеб і здолеў атрымаць з Польшчы майстроў для пабудовы каменнага храма, бо з Полацкам прамых сувязей у яго не было. Аднак у Кіеве да ўлады прыйшоў Уладзімір Манамах, пачалася новая вайна, Глеб трапіў у палон і ў Кіеве 13 верасня 1119 г. памёр.

Будаўніцтва храма было спынена.

2.2.4. Гродзенская архітэктурная школа

Гродзенская архітэктурная школа – гэта самабытны накірунак у развіцці ўсходнеславянскага мураванага дойлідства, які склаўся ў Гродне ў XII ст.

Адметнымі рысамі гродзенскай школы архітэктуры з’яўляюцца цагляная роўнашэраговая муроўка, незвычайная планіровачная структура і своеасаблівая дэкарыроўка фасадаў будынкаў, якая прадугледжвала спалучэнне паліванай керамікі са шліфаванымі камянямі.

У другой палове XII ст. гродзенскія дойліды распрацавалі арыгінальную дэкаратыўную роўнашэраговую муроўку. Асноўная частка муроў рабілася з плінфы, як і пры звычайнай роўнашэрагавай муроўцы. Акрамя плінфы вонкавую паверхню фасадаў аздаблялі рознакаляровыя шліфаваныя камяні, паліваныя місы (Ніжняя царква) і пліткі, з якіх выкладалі розныя крыжападобныя фігуры. Інтэр’еры храмаў звычайна не размалёўваліся фрэскамі, а ўяўлялі сабой роўную паверхню з плінфы і ружовай цамянкавай рошчыны. На гэтым фоне эфектна вылучаліся круглыя гарлавіны галаснікоў, умураваныя ў верхнія часткі скляпенняў і сцен.

Археологі лічаць, што першы мураваны храм быў пабудаваны на гродзенскім дзядзінцы і зараз вядомы ў навуковай літаратуры як Ніжняя царква. Рэшткі царквы знойдзены падчас земляных прац 1932–1933 гг., якімі кіраваў Ю.Ядкоўскі. Ён выявіў заходнюю і паўднёвую сцены храма. Ю.Ядкоўскі праводзіў даследаванні непрафесійна, не звяртаў увагі на стратыграфію, таму быў адхілены ад кіраўніцтва раскопкі. На змену яму прыйшоў З.Дурчэўскі, які працягваў раскопкі царквы ў 1937–1939 гг. Ён лічыў, што Ніжняя царква загінула ў час пажару 1183 г. і потым не аднаўлялася. Над выяўленымі помнікамі архітэктуры быў зроблены драўляны павільён. У 1949 г. на раскопках Ніжняй царквы працаваў М.Варонін.

Муры бажніцы захаваліся на вышыню ад 2 да 3,5 м. Гэта быў шасціслуповы храм даўжынёй каля 18,4 м, шырынёй 11,7 м з трыма апсідамі. Вуглы бу-

дынка зрэзаны пад вуглом 45°. Быў адкапаны паўночна-заходні слуп, таксама са зрэзанымі вугламі. Фасады і інтэр'еры некалі аздабляліся плоскімі лапаткамі. Унутраныя паверхні сцен мелі шматлікія адтуліны, што ўтвараліся гарлавінамі галаснікоў. У паўднёва-заходнім куце царквы знаходзілася цагляная вінтавая лесвіца, якая вяла на хоры. Муры складзены з плінфы, яе сярэднія памеры 3,5–4x15x25–26,5 см. Некаторыя цагліны маюць на тарцах знакі. Фасады будынка аздабляліся керамічнымі паліванымі пліткамі рознай формы, вялікімі шліфаванымі камянямі і паліванымі місамі.

Упершыню ў Беларусі паліваная кераміка, якая мела толькі дэкаратыўную функцыю, ужывалася вельмі шырока ў XII ст. гродзенскімі дойлідзямі. Гэта зялёныя і карычневыя паліваныя місы і квадратныя, фігурныя і круглыя паліваныя пліткі зялёнага, жоўтага і карычневага адцення. Дыяметр чашаў 24–26 см, а памеры квадратных плітак, з якіх выкладаліся розныя арнаментавыя фігуры, 15–16x15–16 і 20–21x20–21 см, таўшчыня каля 4 см²⁵⁶.

Трэба зазначыць, што паліваныя місы выкарыстоўваліся толькі для аздабы фасадаў Ніжняй царквы. М.Варонін пісаў, што з квадратных паліваных плітак выкладалі наборныя крыжы трох тыпаў, а лякальных фасадных плітак вакол царквы не знайшлі. Аднак такія пліткі (круглыя і трапецападобныя таўшчынёю 2–3 см) знойдзеныя аўтарам гэтай манаграфіі падчас раскопак на Старым замку. Аналагічныя пліткі, пакрытыя жоўтай, зялёнай ці карычневай палівай, захаваліся на фасадах Барысаглебскай (Каложскай) царквы²⁵⁷ (іл. 60).

Фасады будынкаў у Беларусі пазней, як правіла, паліванай керамікай не аздаблялі. Аднак у літаратуры ёсць згадка пра аздабленне керамікай беларускага храма XVI ст. – царквы ў Кодне. Даследчыкі спасылаюцца на архіўны дакумент, у якім паведамляецца, што на галоўным фасадзе знаходзілася ўстаўка з каляровай і пазалочанай паліванай кафлі з выявамі святых у візантыйскім стылі²⁵⁸.

Шмат фрагментаў маёлікавай падлогі з паліваных керамічных плітак знайшоў М.Варонін, калі вывучаў рэшткі Ніжняй царквы ў Гродне. Поўную рэканструкцыю малюнка падлогі з гэтага храма зрабіла М.Малеўская. Падлога складалася з набору жоўтых, зялёных і карычневых квадратных плітак, выкладзеных у шахматным парадку. Найбольшую цікавасць уяўляла цэнтральная частка падлогі. Даследчыца адзначала, што падлога ў Ніжняй царкве адна з самых старажытных сярод захаваных маёлікавых керамічных набораў таго часу²⁵⁹ (іл. 61).

²⁵⁶ Кудряшов, В.И. Полихромия в древнерусской архитектуре города Гродно / В.И.Кудряшов // Материалы конф. молодых ученых АН БССР. – Минск, 1960. – С. 152; Чернявский, И.М. Пречистенская церковь в Гродно. – С. 120.

²⁵⁷ Здановіч, Н.І. Беларуская паліваная кераміка XI–XVIII стст. / Н.І.Здановіч, А.А.Трусаў – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 12.

²⁵⁸ Квитницкая, Е.Д. Малоизвестные зальные сооружения Белоруссии конца XV – начала XVI в. / Е.Д.Квитницкая // Архитектурное наследие. – Москва, 1967. – Вып. 16. – С. 9.

²⁵⁹ Малевская, М.В. К реконструкции майоликового пола Нижней церкви в Гродно / М.В.Малевская // Культура Древней Руси. – Москва: Наука, 1966.

Асноўнай формай плітак у маёлікавым малюнку стаў квадрат. Жоўтыя, зялёныя і карычневыя пліткі размяшчаліся ў шахматным парадку такім чынам, што колерныя сцяжынкi падыходзілі пад вуглом 45° да восяў царквы. Падмурак быў складзены з дробных камянёў без вапнавай рошчыны. Іх глыбіня 40 см, а таўшчыня роўная 1,2–1,5 м. Знойдзены кавалкі спёклых у агні свінцовых лістоў. Прасочаны рэшткі драўлянай алтарнай сценкі, аздобленай некалі шматлікімі меднымі пласцінамі з рознымі малюнкамі. Выяўлены кавалкі панікадзіл, лампад, рэшткі звона з рэльефным надпісам.

М.Варонін лічыў, што Ніжняя царква пабудавана ў другой чвэрці – сярэдзіне XII ст. П.Рапапорт датаваў гэты храм другой паловай XII ст., як і іншыя помнікі гродзенскай архітэктурнай школы²⁶⁰.

У царкве не было фрэскавых размалёвак, таму шматколерная падлога яскрава вылучалася сярод ружова-белых сцен з цёмнымі плямамі-адтулінамі галаснікоў.

Каля паўночнай сцяны Старога замка на глыбіні блізу 3 м ад дзённай паверхні намі прасочана праслойка разбурэння Ніжняй царквы. Сабрана багатая калекцыя плінфы розных памераў і формаў са знакамі на тарцах, а таксама паліваных керамічных плітак для аздаблення фасадаў і падлогі. Сярод іншых знаходак – кавалкі расплаўленага свінцу з даху, фрагменты галаснікоў і цэлая арнаментаваная медная накладка XII ст. (магчыма, яна аздабляла алтарную перагародку ў інтэр’еры храма)²⁶¹.

Неўзабаве пасля пабудовы Ніжняй царквы была ўзведзена Барысаглебская. Яна размясцілася над Нёманам на высокім пагорку, які аддзяляецца ад Замкавай гары рэчкай Гараднічанкай. З даўніх часоў гэтая мясцовасць мела назву Каложа. Згодна са старым паданнем, князь Вітаўт пасяліў тут палонных аднаго з прыгарадаў Пскова, які называўся Каложай. Таму Барысаглебская царква больш вядомая пад назвай Каложская.

Няўмольны час нанёс значныя страты і гэтаму ўнікальнаму помніку архітэктурны. У сярэдзіне XIX ст. бераг быў падмыты і ўся паўднёвая сцяна, а з ёй і частка заходняй абрынуліся ў Нёман.

Верх будынка разам са скляпеннямі і купалам быў разбураны яшчэ раней. У канцы XIX ст. знішчаныя часткі храма былі адноўлены ў дрэве, царкву накрылі двухсхільным дахам, на якім зрабілі маленькі купал. У такім выглядзе будынак дайшоў да нашых дзён. Першапачаткова ён меў шэсць круглых слупоў і тры выступныя апсіды (іл. 62).

Каложская царква пабудавана яшчэ ў больш складанай тэхніцы, чым храм на Замкавай гары. Цагляная муроўка зроблена з добра абпаленай плінфы. Вапнавая рошчына акрамя цямянкi мае дамешкі дробна насечанай саломы і кавалачкаў драўлянага вугалю. Муроўка сцен выканана ў лускавай тэхніцы: з цэгля зроблены толькі шчокі сцяны, а сярэдзіна складаецца з за-

²⁶⁰ Рапапорт, П.А. Русская архитектура X–XIII вв. / П.А.Рапапорт // Свод археологических источников. – Вып. ЕІ–47. – Ленинград, 1982. – С. 102.

²⁶¹ Трусаў, А.А. Стары замак у Гродне XI–XVIII стст. / А.А.Трусаў, В.Е.Собаль, Н.І.Здановіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 19.

бутоўкі – цаглянага друзу і дробных камянёў. Асаблівае значэнне нададзена галаснікам. Дыяметр іх гарлавін у сярэднім 7–8 см (іл. 63). Яны памяншалі вагу скляпенняў і гарызантальны распор. Таму купал і слупы, што падпіралі скляпенні, больш тонкія і ўнутраная прастора набыла выгляд вялікай залы. У выніку параўнальна невялікі храм (13,5х21,5 м) ствараў ілюзію значна большага па плошчы.

Падлога храма была выкладзена з рознакаляровых фігурных плітак. У наборы выкарыстоўвалі пліткі памерам 19х18 см, 19х19, 20,5х20,5, 27х27 см і фігурныя. З плітак двух апошніх памераў выкладзеная, напрыклад, падлога ў апсідах храма.

Даследаванні хімікаў паказалі, што хімічны склад палівы плітак аднолькавы ў розных гарадах і складаецца са свінцова-крэменязёмнага шкла. Гэты склад ужывалі таму, што тэхналогія яго вырабу была простая, а счапленне палівы з керамічнай паверхняй пліткі вельмі трывалае²⁶². Гэтаму спрыяла і тое, што ў XI–XIII стст. насілі мяккі скураны абутак без абцасаў з металічнымі падкоўкамі, якія з’явіліся толькі ў XIV ст. і шырока распаўсюдзіліся з канца XVI ст.²⁶³ У XVI ст. царкву размалявалі фрэскамі, якія часткова захаваліся.

Фасады Каложскай царквы, як і Ніжняй, аздоблены шліфаванымі камянямі і рознакаляровымі крыжамі або ромбамі, выкладзенымі з паліванай керамікі. Дойліды падбіралі валуны розных колераў; адзін з бакоў шліфаваўся. Самыя вялікія камяні клалі ўнізе сцен і па абодва бакі ад уваходу ў бажніцу, у асноўным яны ўмураўваліся старчма прыкладна на аднолькавай адлегласці адзін ад аднаго. Вышэй у цагляны мур ішлі ў гарызантальным становішчы камяні меншых памераў. Цёплыя фарбы шліфаваных камянёў стваралі непаўторную колеравую гаму.

У сцены Ніжняй царквы ў якасці дэкаратыўнага элемента ўстаўлялі вялікія шліфаваныя камяні рознага колеру (граніт і гнейс), якія маюць таўшчыню да 1,4 м. Вышэй іх у сцены былі ўмураваныя керамічныя пліткі і круглыя керамічныя паліваныя місы.

Камяні вышэйзгаданых парод розных адценняў, але ў строга акрэсленай гаме (чырвоныя, карычневыя, цёмна-малінавыя, шэра-зялёныя, аліўкавыя) улучаны ў ніжнія часткі фасадаў муроў Барысаглебскай (Каложскай) царквы. Тут выкарыстаныя як плоскія неапрацаваныя, так і паліраваныя валуны. Таксама плоскія камяні – шліфаваныя і простыя – былі ўжытыя бліжэй да ўваходу ў Ніжнюю царкву не толькі ўсярэдзіне храма (у якасці падлогі), але і звонку дзеля вымошчвання.

Падмуркі Каложскай царквы складзеныя ўсухую з камянёў сярэдніх памераў і маюць глыбіню 1,5 м. Муроўка зроблена ў лусковай тэхніцы: з цэглы – толькі шчокі сцяны, а сярэдзіна – з забутоўкі (цаглянага друзу і

²⁶² Шапова, Ю.Я. Плитчатый пол вновь открытой церкви на Соборной горе в Смоленске / Ю.Я.Шапова // Культура Древней Руси. – Москва: Наука, 1966. – С. 303, 305.

²⁶³ Мачалінскі, І.У. Падкоўка абутковая / І.У.Мачалінскі // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / Рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.] – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 159.

дробных камянёў). Сярэднія памеры плінфы (паводле М.Вароніна) наступныя: таўшчыня – ад 3 да 4 см, шырыня – ад 16 да 17,5 см і даўжыня ад 25 да 29,5 см. Зроблена яна з мясцовай жоўтай гліны. Ёсць і лякальная плінфа: са скругленым канцом, трапецападобная, з паўкруглым шырокім бокам. На доўгіх рэбрах цаглін сустракаюцца знакі. Некаторыя нагадваюць літары. Першымі іх агледзелі В.Гразноў і Ю.Ядкоўскі (іл. 64, 65).

Гарадзенскія майстры будавалі не толькі храмы. Яны змуравалі княжацкі палац, рэшткі якога захаваліся на Замкавай гары ў Гродне. Рэшткі пабудовы раскапаны Ю.Ядкоўскім у 1932–1933 гг., на паўднёвай частцы гарадзенскага дзядзінца. Ад яе засталася толькі паўночная частка. Сцяна будынка даўжынёй 9,72 м захавалася на вышыню да 2 м, пасярэдзіне – дзвярны праём шырынёй 1,63 м. Унутраныя сцены палаца былі аздоблены нішамі шырынёй каля 1 м і вышынёй 1,85 м. Палац, відаць, быў двухпавярховым і меў драўляныя перакрыцці на бэльках. Зроблены з плінфы ў раўнаслойнай тэхніцы. Памер цаглін 4–5х18–20х29,5–31 см (іл. 66). На тарцах плінфаў маюцца знакі. Звонку ў муроўку палаца былі ўкладзены амаль неапрацаваныя камяні. Падмурак уяўляе сабой шэраг камянёў, пад якім знаходзіцца праслойка бітай цэгля і вапны. Агульная таўшчыня яго 35–40 см, ён упушчаны ў культурны слой XI–XII стст. Пры раскопках будынка знойдзены паліваныя пліткі падлогі XII ст. (у тым ліку і фігурныя), зліткі аплаўленага свінцу (відаць, ад лістоў пакрыцця даху) і шматлікія побытавыя рэчы XII ст.

Пазней, у канцы XIV – пачатку XV ст., да палаца быў прыбудаваны ганак з вялікапамернай цэгля, на якой прасочана некалькі метак. Да гэтага часу можна аднесці каменныя гарматныя ядры, знойдзеныя ў памяшканнях. Палац быў разбураны ў XVI ст. падчас перабудовы Старога замка Стэфанам Баторыем.

Ю.Ядкоўскі і іншыя даследчыкі 30-х гадоў XX ст. лічылі вышэйназваную пабудову княжацкім палацам. Аднак М.Варонін сцвярджаў, што дадзены будынак – рэшткі абарончай вежы. Гэтае меркаванне было аспрэчана ў выніку даследаванняў П.Рапапорта і аўтара манаграфіі (раскопкі 1981 г.). Мы прывялі доказы на карысць грамадскага прызначэння гэтай пабудовы і выказалі думку, што абарончую функцыю будынак мог выконваць у канцы XIV–XV ст., калі ўвайшоў у склад мураванага замка, пабудаванага Вітаўтам.

Рэшткі другога мураванага збудавання някультывага прызначэння знойдзены ў 30-х гадах XX ст. на самым мысе Замкавай гары над вусцем Гараднічанкі. Гэта мураваныя абарончыя сцены.

Упершыню рэшткі адной з каменных сцен, складзенай з плінфы (кавалак даўжынёй каля 4,5 м і вышынёй каля 1,8 м), знойдзены З.Дурчэўскім у 1937 г. на самым мысе Замкавай гары. У 1949 г. старажытны мур умацаваў бетоннай сценкай М.Варонін. Ён выказаў меркаванне, што гэта рэшткі другой каменнай абарончай вежы драўлянага гарадзенскага дзядзінца.

Вывучэнне помніка было прадоўжана ў 1981 г. Цалкам рэшткі каменных муроў даследаваны намі ў 1985–1986 і ў 1988 гг. Ацалелая частка мураванай

сцяны на паўночным схіле Замкавай гары захавалася прыкладна на даўжыню каля 12 м, аднак працягласць першапачатковага мура была значна большай. У 1988 г. развал гэтай сцяны з плінфы быў прасочаны на 20–22 м (іл. 67). Такім чынам, агульная даўжыня цаглянага мура ў паўночнай частцы дзядзінца калісьці дасягала 42–45 м. Ён меў абарончае і ў нейкай ступені дэкаратыўнае значэнне, бо істотна вылучаўся на фоне драўлянай замкавай забудовы. Намі прапанавана рэканструкцыя гарадзенскай цаглянай сцяны²⁶⁴.

Муроўка гэтага збудавання захавалася на вышыню каля 0,6 м. Сцяна практычна не мае падмурка і ўзведзена на тонкай праслойцы будаўнічага друзу. Памеры плінфы ў сярэднім роўныя 27–29×16,5–18×3,5–4,5 см. Цэгла добра абпаленая, некаторыя экзэмпляры маюць рэльефныя знакі на тарцах у выглядзе літар і розных геаметрычных фігур (іл. 68). Часцей за іншыя сустракаюцца знакі ў выглядзе літар А, Б, В. У муроўцы ўжываліся розныя вярты лякальнай плінфы: трапецападобная, з паўкрутым канцом і інш. Таўшчыня муроўкі 1,4–1,5 м. У ёй захаваліся дзве скразныя адтуліны дыяметрам 15 см ад падоўжных драўляных звязаў.

Падчас раскопак было выяўлена, што перад сцяною на замкавым схіле ляжыць развал верхняй часткі цаглянага мура. Памеры развалу і яго суадносінны з рэшткамі сцяны, якія захаваліся, дазваляюць выказаць меркаванне, што вышыня цаглянага мура была не менш за 5 м. Сцяна загінула ў выніку моцнага пажару, звязанага, верагодна, з ваеннымі дзеяннямі ў канцы XIII–XIV стст. (у слоі пажару знойдзена шпора XIII–XIV стст.).

Рэшткі другой мураванай сцяны, часткова знішчанай падчас перабудовы замка ў XVI ст., знойдзеныя намі ва ўсходняй частцы дзядзінца каля будынка палаца XVI ст. Цагляны мур складзены з плінфы розных памераў. Асноўны яе фармат 29×16×4 см. Акрамя звычайнай плінфы ў муроўцы ўжыта і трапецападобная. Некаторыя цагліны маюць знакі. Шырыня сцяны 1,2–1,3 м, захавалася яна на вышыню да 1,6 м. Даўжыня выяўленага фрагмента муроўкі 6 м, далей мур знікае ва ўсходнім профілі раскопа. Пабудова практычна не мела падмурка і праходзіла па грэбені старажытнага схілу Замкавай гары. Непасрэдна пад сцяной на глыбіні каля 2,8 м ад узроўню сучаснай дзённай паверхні прасочана праслойка белага пяску таўшчынёй 0,2–0,3 м, пад якой ідзе слоі моцнага пажару. Магчыма, гэта пажар 1183 г., аб якім ёсць звесткі ў летапісе (іл. 69–71).

Можна меркаваць, што пасля таго як згарэлі драўляныя ўмацаванні дзядзінца, старажытныя дойліды выкарысталі запасы плінфы для пабудовы новых гарадзенскіх храмаў і ў 90-х гадах XII ст. умацавалі згарэлую частку драўлянага дзядзінца цаглянымі абарончымі мурамі.

Знойдзеныя ў Гродне рэшткі цагляных муроў дазволілі П.Рапапорту звязаць іх будаўніцтва з пабудовай у 1199 г. Пятром Міланегам для князя Руры-

²⁶⁴ Трусов, О.А. Памятники монументального зодчества Белоруссии XI–XVII вв.: архитектурно-археологический анализ. – С. 31.

ка Расціславіча ў кіеўскім Выдубіцкім манастыры цаглянай сцяны, якая не захавалася, але згадваецца ў пісьмовых крыніцах.

У 1987 г. даследчык выказаў меркаванне, што Пётр Міланег пачаў сваю дойлідскую біяграфію ў Гродне. У якасці прыкладаў П.Рапапорт прыводзіць ужыванне каляровых шліфаваных камянёў у муроўцы фасадаў оўруцкага храма (іл. 72), паліваных плітак у муроўцы фасадаў царквы Апосталаў у Белградзе, зрэзанія знадворныя вуглы Пятніцкай бажніцы ў Чарнігаве і мураваную сцяну Выдубіцкага манастыра. Усе пабудовы былі ўзведзены пад кіраўніцтвам знакамітага дойліда. П.Рапапорт лічыў, што разам з Міланегам у Кіеў пераехала і ўся гродзенская будаўнічая арцель²⁶⁵.

У якасці падмацавання вышэйзгаданай гіпотэзы можна прывесці выкарыстанне галаснікоў у інтэр'ерах царквы Св. Васіля ў Оўручы і амфар у муроўцы чарнігаўскай Пятніцкай царквы. Таксама варта адзначыць, што некаторыя знакі на плінфах з гарадзенскіх пабудоў і з муроўкі чарнігаўскага Пятніцкага храма супадаюць²⁶⁶.

Не выключана, што ў XII ст. у Гродне існавалі і іншыя мураваныя храмы, месцы знаходжання якіх пакуль невядомыя.

А.Краўцэвіч лічыць, што ў Гродне ў XII ст. існавалі яшчэ дзве царквы. Адна ў вакольным горадзе, якая ў дакументах XV–XVI стст. мела назву Васкрасенская, а другая, так званая Малая царква (вядомая з пісьмовых крыніц канца XIV ст.), на пасадзе на паўночны ўсход ад дзядзінца. (Тут у 1987–1988 гг. даследчык знайшоў развал плінфы.)²⁶⁷ Абодва храмы паказаны на гравюры 1568 г.

У 2018 г. падчас земляных работ на тэрыторыі былога пасада, недалёка ад Старога замка, знойдзены фрагменты цагляных муровак XII ст. Магчыма, гэта адзін з тых храмаў, пра якія пісаў А.Краўцэвіч (іл. 73, 74).

У 1980 г. адкапаны (археолог Ігар Чарняўскі) рэшткі пасадак Прачысценскай царквы, якая некалі стаяла на стромкім пагорку недалёка ад дзядзінца. Гэта шасціслуповае трохнефавае збудаванне, адметнае тым, што ўсе тры яго апсіды (разам з галоўнай) маюць прамавугольныя абрысы. Падмурак зроблены з дробных камянёў без рошчыны і залягае ў культурным пласце на глыбіні каля 0,5 м. Фасады Прачысценскай царквы, як і ўсіх гарадзенскіх храмаў, аздаблялі паліваныя пліткі і шліфаваныя камяні. Дах быў накрыты свінцовымі лістамі. Сцены зробленыя з плінфы двух памераў (28x16x4 см і 26x14x3,5 см), прычым пераважае плінфа большых памераў. Сустракаліся і кавалкі лякальных плінфаў²⁶⁸ (іл. 75, 76).

²⁶⁵ Рапапорт, П. Пётр Міланег – гродзенскі дойлід XII стагоддзя / П.Рапапорт // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1987. – № 4. – С. 22.

²⁶⁶ Трусов, О.А. Сравнительный анализ строительной техники черниговского, полоцкого (витебского) и гродненского монументального зодчества / О.А.Трусов // Историко-археологический семинар "Чернигов и его округа в X–XIII вв.": тез. докл. – Чернигов, 1988. – С. 45.

²⁶⁷ Краўцэвіч, А.К. Гарады і замкі Беларускага Панямоння XIV–XVIII стст.: планіроўка, культурны слой / А.К.Краўцэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1991. – С. 71.

²⁶⁸ Чернявский, И.М. Архитектурно-археологические исследования в Гродно и Могилеве / И.М.Чернявский // Археологические открытия 1980 года. – Москва: Наука, 1981. – С. 347.

Падчас раскопак І.Чарняўскі прасачыў рэшткі маёлікавай падлогі ў інтэр'еры храма. Пліткі мацаваліся на падрыхтоўцы з вапнавай рошчыны, якая месцілася на глінянай падсыпцы. Варта зазначыць, што малыя квадраты падлогі (18x18 см) Прачысценскай царквы XII ст. часам набіраліся з дзвюх трохкутных плітак. Тое ж назіраецца і ў Каложы.

Гарадзенскія дойліды хацелі збудаваць каменную бажніцу і ў Ваўкавыску, але канчаткова ажыццявіць свой намер не змаглі. Археолагі знайшлі падмурак царквы, а побач падрыхтаваны будаўнічы матэрыял. Сярод яго вылучаліся больш за 30 адшліфаваных камянёў светла-шэрага, шэра-зялёнага, шэра-ружовага, чырвонага і іншага колераў. Даўжыня іх 35–95 см, шырыня 20–90, а вышыня 16–60 см. Пароды былі розныя: гнейс, вапняк і граніт. У 1958 г. у гэтым месцы знойдзены вельмі цікавы камень вялікіх памераў, вонкавая паверхня яго адшліфаваная на тры грані.

Недалёка ад падмуркаў археолагі знайшлі вялікую колькасць цэглы, пакладзенай шэрагамі, пераважна на рабро. Памеры большай часткі цэглы роўныя 26–28,5x14,7–16,5x3,5–4,5 см. Сустрэлася і лякальная шлінфа з закругленым канцом, з паўкруглым кароткім бокам і трапецападобнай формы. На тарцах некаторых цаглін ёсць знакі (у выглядзе двузубца і трызубца, касога крыжа, фігуры, якая нагадвае літару М, і інш.). На некаторых цаглянах ёсць малюнкi – меткі, адціснутыя на вільготнай шлінфе²⁶⁹.

Збудавалі толькі падмурак будучага храма, які меўся быць з шасцю слупамі і трыма апсідамі (22x16 м). Аднак будоўля была раптоўна спыненая.

Такім чынам, ля вытокаў беларускай архітэктуры разам з полацкай і віцебскай архітэктурнымі школамі знаходзілася і вельмі самабытная гродзенская школа мураванага дойлідства, дзе былыя візантыйскія традыцыі былі па-мастацку перапрацаваныя з улікам заходніх традыцый і мясцовага будаўнічага вопыту.

2.2.5. Тураўскі храм

Рэшткі тураўскага храма былі знойдзены ў 1954 г. М.Каргерам, у 1961 г. упершыню рэшткі яго сцен выявілі М.Палубаярынава і П.Рапапорт. Яны знайшлі фрагмент свінцовага ліста ад даху і некалькі фрагментаў паліваных плітак падлогі²⁷⁰. У 1963 г. М.Каргер цалкам раскапаў рэшткі храма. Царква была вялікая, трохнефавая, шасціслуповая, яе сцены захаваліся на вышыню 30–50 см. Частка сярэдняй апсіды ацалела да вышыні каля 2 м. Падмурак храма залягае на глыбіню 1,2 м і складзены ўсухую з камянёў. Царква не ме-

²⁶⁹ Зверуго, Я.Г. Верхнее Понемонье в IX–XIII вв. / Я.Г.Зверуго. – Минск: Наука и техника, 1989. – С. 177.

²⁷⁰ Полубояринова, М.Д. Раскопки древнего Турова / М.Д.Полубояринова // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1963. – Вып. 96. – С. 47.

ла фрэскавага роспісу і мела падлогу з паліваных плітак²⁷¹ (іл. 77–79). Пазней храм даследаваў П.Лысенка. Памеры храма 29х16,91 м. Таўшчыня сцен 149–165 см. Атынкаваныя сцены складзены з плінфы (яе сярэднія памеры 25–30х17–20,5х3,5–5,2 см). Тураўскі храм XII ст. пабудаваны ў тэхніцы роўнашэрагавай муроўкі, якая ў літаратуры атрымала назву кіеўскай. Усе паліваныя пліткі падлогі маюць квадратную форму і памеры 10х10х1 см і пакрытыя цёмнай палівай²⁷².

П.Лысенка лічыць, што будаўніцтва храма было задумана пасля 1162 г. як сімвал аднаўлення самастойнага Тураўскага княства. Аднак неўзабаве храм стаў разбурацца, бо яго падмуркі абапіраліся на вільготны пясок мацерыка. Таму быў зроблены рамонт будынка, які ўмацавалі контрфорсамі. Прычым плінфа, з якой рабілі рамонт, мае іншыя памеры (26х14,5х5 см). У 1230 г. падчас землятрусу храм рухнуў і ўжо ніколі не аднаўляўся. Зараз над яго рэшткамі пабудаваны музейны павільён (іл. 80, 81).

2.2.6. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак беларускіх дойлідаў у XI–XII стст.

З чаго пачыналася будаўніцтва? Спачатку выбіралі месца. Для храмаў звычайна падбіралі пагоркі, адкуль бажніцу было добра відаць ужо здалёку. Пачыналі будаўніцтва ў дзень таго святага, паводле царкоўнага календара, імя якога павінен быў атрымаць будучы храм. Праваслаўныя цэрквы ставілі апсідай на ўсход, але накірунак вызначалі па сонцы, таму строгай арыентацыі не было.

На будаўнічай пляцоўцы, недалёка ад месца будоўлі, за год-два да яе пачатку рабілі яму, у якой гасілі вапну. Такія ямы знойдзеныя падчас раскопак мінскага і ваўкавыскага храмаў.

Яма для гашэння вапны (“тварыла”) на Мінскім замчышчы мела трапецападобную форму і плошчу 25 кв. м. Яе краі былі абгароджаныя дошкамі, замацаванымі вертыкальна забітымі ў зямлю драўлянымі калкамі. Побач знайшлі рэшткі майстэрні для апрацоўкі вапняковых плітак у форме цаглін²⁷³.

У Ваўкавыску “тварыла” месцілася за 20 м на поўнач ад падмуркаў будучага храма. Ягоная плошча больш за 30 кв. м. Таўшчыня пласта вапны дасягала месцамі 1,2 м. Побач з падмуркамі археолагі знайшлі вялікую колькасць плінфы, выкладзеную шэрагамі, у асноўным на рабро²⁷⁴.

²⁷¹ Каргер, М.К. Новый памятник зодчества в Турове / М.К.Каргер // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1985. – Вып. 100. – С. 133–138.

²⁷² Лысенко, П.Ф. Города Туровской земли / П.Ф.Лысенко; ред. В.В.Седов. – Минск: Наука и техника, 1974. – С. 62.

²⁷³ Тарасенко, В.Р. Древний Минск / В.Р.Тарасенко // Материалы по археологии БССР. – Минск: Изд-во АН БССР, 1957. – С. 213.

²⁷⁴ Зверуго, Я.Г. Верхнее Понемонье в IX–XIII вв. – С. 177.

Старажытныя будаўнікі вялікую ўвагу звярталі на выраб вапны, ад якой залежала трываласць будынка. У кнізе пачатку XIX ст. напісана, што добрая вапна ўбірае ў сябе колькасць пяску, роўную уласнай вазе, а кепская – меней. Каб праверыць якасць атрыманай вапны, свежай рошчынай палівалі сем цаглін, пакладзеных адна на адну. Гэты стос праз 12 гадзін спрабавалі падняць, беручыся толькі за верхнюю цагліну. Калі склейваліся толькі адна ці дзве цагліны, а астатнія адвальваліся, вапна лічылася кепскаю²⁷⁵.

Будаўнічая рошчына беларускіх помнікаў XI–XII стст. мае спецыфічны дамешак, які атрымаў назву “цамянка”. Цамянка – гэта дробна патоўчаная цагліна або дахоўка, якую выкарыстоўвалі ў якасці штучнай мінеральнай актыўнай дамешкі для прыгатавання рошчыны, тынкоўкі і грунтоў пад фрэскавы жывапіс. Цамянка надавала рошчыне лепшую водатрываласць. Памеры часцінак цамянкавага запаўнення вагаюцца ад пылападобных, што надавалі рошчыне ружовы колер, да кавалачкаў даўжынёю 3–4 см.

Упершыню цамянкавы напаўняльнік сталі выкарыстоўваць фінікійцы (з X ст. да н. э.) для гідраізаляцыі вадасховішчаў і водаправодаў. Цамянка была шырока распаўсюджаная ў будаўніцтве Старажытнай Грэцыі і Рыма, а таксама ў Візантыі, адкуль у X ст. трапіла ў Кіеўскую Русь, дзе выкарыстоўвалася да 30-х гадоў XIII ст. На тэрыторыі Беларусі вядомая ў XI–XII стст. (помнікі Полацка, Турава, Віцебска, Навагрудка і Гродна) і на помніках канца XVI – пачатку XVII ст. (напрыклад, палац Стэфана Баторыя ў Старым гарадзенскім замку). Часам у літаратуры цамянкай дзеля скарачэння называюць рошчыну з цагляным напаўняльнікам.

Паралельна з нарыхтоўкай вапны будаўнікі мусілі нарыхтаваць вялікую колькасць камянёў, даставіць іх на будаўнічую пляцоўку і вырабіць неабходную колькасць цэглы.

Першую цэглу ў Кіеве рабілі майстры, якія прыехалі з Візантыі і, магчыма, з Балгарыі. Яна была квадратная (31x31 см) і даволі тонкая (ад 2,5 да 4 см). На тэрыторыі Беларусі цэгла з’явілася ў XI ст., яе выкарыстоўвалі пры пабудове Полацкай Сафіі.

Леанід Аляксеў меркаваў, што храм будавалі ў 1062–1066 гг. грэкі, але не тэя, якія будавалі ў Кіеве і Ноўгарадзе. Пры гэтым ён спасылаўся на Ю.Асеева: той пісаў, што ў Полацк прыехалі майстры пасля таго, як яны пабудавалі Ірынінскі і Георгіеўскі храмы ў Кіеве і Ноўгарадзе (1150-я гады)²⁷⁶.

На тэрыторыі сучаснай Беларусі рэшткі печаў для абпалу плінфы пакуль не знойдзеныя. Праўда, археолаг Г.Пех у сваёй справаздачы за 1958 г. пісаў, што ў 1948 і 1955 гг. ён знайшоў рэшткі напольных печаў з глінабітнымі скляпеннямі, побач з імі ляжала шмат гатовай прадукцыі, складзенай шэрагамі ў пэўным парадку. Было шмат бракаванай, перапаленай плінфы, цаглін

²⁷⁵ Замечания, как узнавать качество и доброту главных строительных материалов. – СПб., 1812. – С. 17.

²⁷⁶ Асеев, Ю.С. К вопросу о времени основания киевского Софийского собора / Ю.С.Асеев // Советская археология. – 1980. – № 3. – С. 139.

з адбіткамі лап сабакі і пальцаў дзіцячай рукі²⁷⁷. Аднак ніякіх доказаў існавання гэтых печаў, напрыклад фотаздымкаў ці малюнкаў, Пех не падаў.

Падчас нагляду за рамонтам цеплатрасы ў Полацку быў выяўлены завал плінфы без рошчыны, а таксама абгарэлая плінфа і плінфа, што спяклася. Сярэдняя таўшчыня яе вагаецца ад 2,7 да 3,5 см, сустракаецца і таўсцейшая – ад 3,7 да 4 см. Знаходка захоўвалася ў пласце вільготнай і абпаленай чырвонай гліны з дамешкамі вугалю і попелу. Магчыма, гэта рэшткі глінянай падушкі падпечча для абпалу плінфы²⁷⁸. Апісанне печы для абпалу цэглы даецца ў “Жыцці Еўфрасінні Полацкай”²⁷⁹.

Некалькі печаў XII–XIII стст. для абпальвання цэглы знойдзеныя падчас раскопак у Смаленску. Так, у 1963 г. на адлегласці 160 м ад сабора на Пратоцы археолагі знайшлі рэшткі трох печаў для вырабу плінфы, якія паслядоўна змянілі адна адну. Яны былі ўрэзаныя ў паўночны схіл пагорка. Верхняя печ круглая, дыяметрам 4,2 м. Яе вонкавая сценка зробленая з сырцовай цэглы на глінянай рошчыне. Усярэдзіне печ перагароджаная сямю папярэчнымі сценкамі-перамычкамі. Адлегласць паміж імі 15–20 см, прычым перамычкі зробленыя з абпаленай цэглы. Праз усю печ уздоўж перамычак праходзіў галоўны топачны канал, створаны арачнымі праёмамі ўсярэдзіне кожнай перамычкі. Шырыня арак канала прыкладна 70 см. Дно печы было пакрыта пластом попелу таўшчынёй ад 3 да 6 см і прапалена на глыбіню да 9 см. У паўночнай частцы печы на лініі галоўнага топачнага канала было вусце, перакрывае аркай шырынёй 45 см. Перад ім звонку знаходзіцца вузкі канал, абмежаваны сценкамі, зробленымі з цэглы-сырца, якія захаваліся на вышыню да 80 см. Печ зробленая з плінфы двух тыпаў. Большасць цаглін мае памеры 26–27×16,5–17×3–3,5 см. Цэгла другога тыпу меншая – 25–25,5×14,5×3 см²⁸⁰ (іл. 82).

Калі вапна была гатовая, з дапамогаю шнура і мернага сажня вызначалі на зямлі план і пачыналі капаць ямы пад падмуркі. Капалі зямлю драўлянымі рыдлёўкамі, краі якіх былі акаваныя жалезам. Пакуль ішлі земляныя работы, на вазах падвозілі камяні для падмуркаў, пясок і ваду для рошчыны, абпаленую цэглу – яе складалі штабелямі ў пэўным парадку.

Пасля таго як былі выкапаныя равы для падмуркаў, пачыналі будаваць. У XI – пачатку XII ст. у аснову падмуркаў у Полацку закладвалі драўляныя бэлькі-лагі, на перакрываваннях іх замацоўвалі жалезнымі каванымі цвікамі-кастылямі. Пазней ад гэтага адмовіліся, і падмуркавыя равы проста засыпалі невялікімі камянямі больш-менш аднолькавага памеру і залівалі вапнавай рошчынай. Потым за справу браліся муляры. Памочнікі падносілі ім цэглу

²⁷⁷ Отчет о работе Волковыской археологической экспедиции с 21 июля по 30 августа 1958 года // ЦНА НАН Беларусі. – ФАНД. – Д. № 172. – С. 4.

²⁷⁸ Соловьев, А.А. Итоги археологического надзора за ремонтом теплотрассы на ул. Войкова в г. Полоцке / А.А.Соловьев // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Вып. 17. – Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 годзе. – Мінск, 2009. – С. 261.

²⁷⁹ Раппопорт, П.А. Кирпич Древней Руси / П.А.Раппопорт // Памятники науки и техники. 1987–1988. – Москва: Наука, 1989. – С. 144–145.

²⁸⁰ Раппопорт, П.А. Строительное производство Древней Руси (X–XIII вв.) / П.А.Раппопорт. – СПб.: Наука, 1994. – С. 10–11.

патрэбнага памеру і рошчыну ў драўляных начоўках. Ваду падавалі ў цэбрах. Муляры карысталіся металёвымі кельнямі.

Адначасова з мурамі раслі драўляныя рыштаванні вакол іх. Яны значна адрозніваліся ад сучасных, бо не прывязваліся да муроў, а мацаваліся так, што канцы брусаў насцілаў закладваліся непасрэдна ў муроўку. Па заканчэнні будаўніцтва іх адразалі або вымалі. Зрэдку адтуліны ад іх закладвалі, але найчасцей яны заставаліся і імі можна было карыстацца, каб выставіць рыштаванні для рамонту будынка. У Беларусі такія рыштаванні існавалі да XVII ст. Цікава, што пры пабудове Полацкай Сафіі (XI ст.) насцілы рыштаванняў клалі на круглыя жэрдкі (ад іх захаваліся круглыя адтуліны ў муроўцы сцен), а пачынаючы з XII ст. – толькі на прамакутныя брусы (іл. 83).

Будаўніцтва ажыццяўлялі толькі ў цёплы перыяд года. Невялікую бажніцу маглі ўзвесці за адзін сезон, а храм сярэдніх памераў – за два-тры гады. На зіму незакончаныя сцены пакрывалі тоўстым пластом вапнавай рошчыны і пакідалі да вясны.

На працягу амаль усяго Сярэднявечча большасць мураваных і драўляных будынкаў у Беларусі рабілі мясцовыя рамеснікі, аб'яднаныя ў будаўнічыя арцелі. Слова “арцель” мае цюркскае паходжанне (ад слова “орта” – грамада) і часта сустракаецца ў пісьмовых крыніцах XVI–XVII стст. Былі і іншыя найменні аб'яднанняў будаўнікоў. Так, арцелі наўгародскіх будаўнікоў называліся цясларскімі (“плотніцкімі”) дружынамі. У XV ст. “дружына” складалася з 16 чалавек: 6 галоўных майстроў і 10 падсобных работнікаў²⁸¹.

У XX ст. тэрмін “будаўнічая арцель” замацаваўся ў навуковай літаратуры і стаў шырока ўжывацца датычна будаўнічых арганізацый пачынаючы з XI ст. Кіраваў будаўнічай арцеллю дойдзі (“зодчий”). У пісьмовых крыніцах яго называюць па-рознаму. Найчасцей гэта “майстар”. Так, Дзесяцінную царкву ў Кіеве будавалі “мастерица от грек”. Успенскі сабор Кіева-Пячэрскага манастыра зрабілі “мастери церковный”. Існаваў і іншы тэрмін, якім называлі толькі дойдзіда, – “здатель”. Толькі аднойчы дойдзіда непасрэдна названы як кіраўнік будаўнічай арцелі – “приставник над деятелями церковными”. Гэта будаўнік Спаскага сабора полацкага Еўфрасіннеўскага манастыра Іаан²⁸².

Падчас вывучэння і рэстаўрацыі Полацкага Сафійскага сабора ў яго падмурку выявілі камень-валун, на якім выдрапаныя імёны Давід, Тавла, Мікула і Капес. Навукоўцы лічаць, што гэта імёны майстроў, якія прыехалі з Ноўгарада на будоўлю Полацкага сабора²⁸³ (іл. 84).

Цікавы фрагмент плінфы, знойдзены ў 1994 г. падчас раскопак непадалёку ад заходняй часткі Сафійскага сабора, надрукаваў Сяргей Тарасаў (іл. 85).

²⁸¹ Черняк, В.З. Строительные уроки русских мастеров / В.З.Черняк. – Москва: Стройиздат, 1987. – С. 45.

²⁸² Раппопорт, П.А. Древнерусская архитектура / П.А.Раппопорт. – СПб.: Стройиздат, С.-Петербург, 1993. – С. 246–247.

²⁸³ Габрусь, Т.В. Архитектурные уроки Полоцка / Т.В.Габрусь // Полоцк у гісторыі і культуры Еўропы: матэрыялы Міжнар. навук. канф. (Полоцк, 22–23 мая 2012 г.). – Мінск: Беларус. навука, 2012. – С. 508.

На пасцелі цагліны ёсць выява княжацкага знака ў выглядзе двухзубца і дзве літары – Н і Ф. Аўтар прапануе чытаць надпіс на плінфе як клеймы плінф і лічыць, што княжацкі знак на цагліне належаў Святаполку (сыну кіеўскага князя Яраполка). Што да княжацкага знака на плінфе, С.Тарасаў выказаў дзве гіпотэзы: магчыма, плінфу зрабілі майстры, якія прыйшлі ў Полацк разам з невядомым нашчадкам Святаполка, або гэты князь мог быць адным з кцігараў полацкага храма²⁸⁴.

Пра функцыі кіраўніка будаўнічай арцелі ў XI–XII стст. сярод навукоўцаў ідуць спрэчкі: некаторыя лічаць, што ён адначасова быў не толькі кіраўніком будаўнічых работ, але і галоўным мулярам. Магчыма, ён меў памочніка або вучня, а магчыма, нават двух ці трох. Так, у Смаленску ў канцы XII – пачатку XIII ст. у адной з будаўнічых арцеляў працавалі два дойдзіды, бо іх будаўнічы стыль відавочна адрозніваўся. П.Рапапорт лічыў, што яны раней былі вучнямі ці памочнікамі дойдіда, які пабудаваў царкву Арханёла Міхаіла²⁸⁵.

Падчас рэстаўрацыі Спаса-Праабражэнскага храма ў Полацку на паўночнай грані паўночна-ўсходняга падкупальнага слупа, на вышыні 83,5 см ад сучаснага ўзроўню падлогі і яшчэ на 50 см вышэй ад падлогі XII ст., быў знойдзены надпіс, які чытаецца як “Савва”. Даўжыня слова 2,5 см, а вышыня літараў 0,7 см. Паводле дадзеных палеаграфіі, надпіс датуецца XII ст. І.Калечыц лічыць, што гэта імя аднаго з будаўнікоў храма²⁸⁶. Паколькі гэта быў пісьменны чалавек, не выключана, што ён мог быць памочнікам дойдіда Іаана.

У 1998 г. у келлі Еўфрасінні рэстаўратары знайшлі яе выяву, на якой намалявана мадэль храма XII ст. Гэта так званая “ктиторская” фрэска, якая была зроблена пазней, чым увесь роспіс царквы²⁸⁷. Такім чынам, можна сцвярджаць, што кіраўнік будаўнічай арцелі меў папярэдні макет-малюнак будучага храма і ўзгадняў усе яго дэталі з замоўцам (іл. 86).

У 2017 г. падчас архітэктурна-археалагічных даследаванняў на паўднёвай частцы ўсходняга фасада Спаса-Праабражэнскай царквы ў Полацку, пасля зняцця позняй тынкоўкі, выявілі гняздо драўлянай унутрыценнай канструкцыі і прыпыначнае шво, якое азначала завяршэнне першага сезона будаўніцтва. Яно знаходзілася на вышыні 2,86–2,9 м ад падэшвы сцяны XII ст. На вышыні 2,21 м на ўзроўні прыпыначнага шва даследчыкі прасачылі канал для ўнутрыценнай драўлянай сувязі, для вырабу якой выкарыстоўвалі драўляныя брусы, якія стваралі некалькі гарызантальных замкнутых паясоў,

²⁸⁴ Тарасаў, Сяргей. Старажытны Полацк: балканскі след / Сяргей Тарасаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2012. – № 5. – С. 12–13.

²⁸⁵ Раппопорт, П.А. Древнерусская архитектура. – С. 247.

²⁸⁶ Калечыц, И.М. Граффити о ремонтах в Спасо-Преображенской церкви г. Полоцка / И.М.Калечыц // Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі: матэрыялы VII Міжнар. навук. канф. (Полацк, 1–2 лістап. 2017 г.) / уклад. Т.У.Явіч. – Полацк: Полац. кн. выд-ва, 2019. – С. 110.

²⁸⁷ Ракицкий, В.В. Мера, мерки и обмеры Спасской церкви XII в. в Полоцке / В.В. Ракицкий // История и археология Полоцка и Полоцкой земли: материалы VI Междунар. науч. конф. (1–3 нояб. 2012 г.). В 2 ч. Ч. 2: Спасо-Преображенская церковь в Полоцке: История. Архитектура. Живопись. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2013. – С. 43.

былі каркасам будынка, стрымлівалі яго пры дэфармацыях і нераўнамерных нагрузках. Гэтую канструкцыю зрабілі ў пачатку другога будаўнічага сезона, калі брус клаліся зверху на слой рошчыны, што закрываў муроўку падчас перапынку ў будоўлі. Брус канструкцыі меў сячэнне 20x22 см. Канал ад звязу прасачылі ўнутр паўднёвай сцяны храма на даўжыню да 3 метраў. Унутры канала, там, дзе перасякаліся брус паўднёвай і ўсходняй сцен будынка, знайшлі каваны жалезны кастыль квадратнага сячэння і даўжынёй 20 см. Каля вонкавай замуроўкі канала на ўсходнім фасадзе сустрэўся драўляны калок з абрываам пняковай вяроўкі. Адбіткі ад падобных калкоў бачныя на паверхні старажытнай тынкоўкі завяршэння храма²⁸⁸ (іл. 87, 88).

У 2017 г. падчас раскопак полацкага храма-спачывальні знайшлі фрагмент плінфы з выявай чарцяжа храма XII ст. Ён выкананы прафесійна, кіраўніком будаўнічай арцелі перад пачаткам будаўнічых работ²⁸⁹ (іл. 89). Відаць, не выпадкова чарцёж зрабілі спачатку на плінфе да яе абпалу, а потым, пасля абпалу, мелі чарцёж на трывалым матэрыяле, якім маглі доўга карыстацца падчас будаўніцтва.

На тэрыторыі Беларусі мясцовыя самастойныя будаўнічыя арцелі вядомыя з XII ст. Існавалі яны і пазней, нават у першай палове XX ст. Звычайна арцель утваралі некалькі дзясяткаў (да 30 чалавек) высокакваліфікаваных муляраў і некалькі цесляроў, якія падчас закладвання падмуркаў і дахаў рабілі рыштаванні, будаўнічыя прылады, вокны і дзверы, драўляныя канструкцыі. Сюды ж уваходзілі майстры па вырабе цэглы і нарыхтоўцы вапны. Майстры-цагельнікі пазначалі сваю прадукцыю спецыяльнымі знакамі, меткамі або клеймамі. Па гэтых адзнаках можна прасачыць сувязі паміж рознымі арцелямі будаўнікоў. Часам гэтакія знакі сустракаюцца і на плітках для падлогі (Гродна, Тураў).

У XII ст. існавалі княжацкія і манастырскія будаўнічыя арцелі. Кіравалі імі вопытныя майстры, якія ў адрозненне ад пазнейшых архітэктараў былі адначасова і праектантамі, і выканаўцамі.

На тэрыторыі Беларусі на той час працавала некалькі будаўнічых арцеляў. Полацкая зямля мела дзве самастойныя арцелі – полацкую і віцебскую. Полацкую на пачатку XII ст. заснавалі кіеўскія майстры, якія збудавалі Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Дабравешчанскую царкву ў Віцебску, магчыма, зрабілі чарнігаўскія майстры пад кіраўніцтвам візантыйскага дойліда, яго, відаць, прывезлі з сабою полацкія князі, калі вярнуліся на радзіму з выгнання.

Пры канцы XII ст. манументальнае будаўніцтва ў Полацкай зямлі спынілася. Полацкія дойліды заснавалі архітэктурную школу ў Смаленску і ўдзельнічалі ў будаўніцтве царквы Пятра і Паўла ў Ноўгарадзе.

²⁸⁸ Торшын, Яўген. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку: вынікі архітэктурна-археалагічных даследаванняў 2017 года / Яўген Торшын, Дзяніс Дук, Пётр Зыкаў, Аляксей Коц // Беларускі гістарычны часопіс. – 2019. – № 2. – С. 29–30.

²⁸⁹ [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://www.psu.by/sobytia/10586-e-rtozshin>. – Дата доступу: 22.04.2019.

З дапамогаю полацкіх майстроў (асабліва цагельнікаў) у другой палове XII ст. ствараецца самастойная будаўнічая арцель у Гарадзенскім княстве. Акрамя палачан у Горадню (старажытнае Гродна) прыехалі валынскія муляры, якія перад гэтым працавалі ў Луцку і Тураве. У склад арцелі ўваходзілі і мясцовыя майстры, найперш ганчары і цеслі. Кіраваў імі таленавіты і самабытны дойлід, імя якога мы, на жаль, не ведаем. Ён стварыў унікальныя па сваёй вонкавай аздобе храмы, княжацкі палац-хорам і абарончыя сцены, якія ўвайшлі ў склад умацаванняў драўлянага гарадскога дзядзінца. Ёсць меркаванне, што гарадзенскім дойлідам мог быць вядомы архітэктар канца XII – пачатку XIII ст. Міланег, які падчас хрышчэння атрымаў імя Пётр²⁹⁰. Магло быць і так, што ён вучыўся ў славутага полацкага дойліда Іаана. Сёння нам вядомыя шэсць манументальных пабудоў у Гродне і адзін храм (які пачалі будаваць і не скончылі) у Ваўкавыску, створаныя рукамі гарадзенскіх рамеснікаў. Падчас раскопак у 2018 г. на тэрыторыі Новага замка ў Гродне знойдзены рэшткі яшчэ адной каменнай пабудовы, магчыма, царквы.

Безумоўна, у старажытных дойлідаў былі розныя будаўнічыя прылады і прыстасаванні, якія часам знаходзяць археолагі. З даўніх часоў універсальная прылада кожнага будаўніка, які меў справу з дрэвам, – гэта сякера. Пачынаючы з X–XI стст. працоўныя сякеры мелі вялікую разнастайнасць формаў і памераў. Асноўны масавы тып сякеры X – пачатку XIII ст. – сякера з выемкай, апушчаным лязом і правушняй адтулінай. Звычайна сякера мела даўжыню 16–18 см і шырыню ляза 10–12 см. Драўляныя ручкі сякеры мелі круглае або авальнае сячэнне, былі прамымі. Сярэдняя даўжыня іх 65–80 см²⁹¹. У Беларусі ў XI–XII стст. пераважалі сякеры лопасцевыя, з лязом, моцна адцягнутым да атронка і шчакавіцамі на абушку.

Для апрацоўкі дрэва цесляры акрамя сякераў карысталіся цесламі. Гэта адмысловая прылада-сякач для драўніны. Пачынаючы з X–XI стст. выкарыстоўвалі цеслы трох тыпаў. Былі яшчэ вялікія правушныя паасобнікі з гарызантальнай утулкай і шырокім лязом. Часам яны нагадвалі сякеру, даўжыня дасягала 16–17 см, а шырыня ляза – 6–8 см.

У Сярэднявеччы падчас будоўлі не абыходзіліся без пілаў. У X–XIII стст. на тэрыторыі усёй Усходняй Еўропы існавалі пілы двух тыпаў: нажоўкі для папярэчнага пілавання дрэва і лучковыя – для прадольнага. Шмат такіх пілаў знойдзена пры раскопках Ноўгарада. Палатно пілы-нажоўкі было даўжынёю 45 см, ягоная таўшчыня 0,25–0,3 см. Зубы ў пілы мелі трохкутную форму²⁹².

Знаходзілі рэшткі пілаў і на Беларусі (Навагрудак, Індура і Ваўкавыск). У Ваўкавыску сярод кавалкаў трох пілаў адна была лучковая. У 1958 г. на замчышчы ў Ваўкавыску знайшлі фрагмент аднаручнай пілы-нажоўкі. У пілы захавалася 15 зубоў. Зуб мае форму трохкутніка вышынёй 4 мм. На

²⁹⁰ Рапапорт, П. Пётр Міланег – гродзенскі дойлід XII стагоддзя / П.Рапапорт // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1987. – № 4. – С. 21–22.

²⁹¹ Древняя Русь: Город, замок, село. – Москва: Наука, 1985. – С. 255.

²⁹² Тамсама. – С. 256.

кавалку пілы, знойдзеным тут на два гады раней, захавалася пяць маленькіх зубоў. Гэта была лучковая піла, палатно якой мацавалася ў спецыяльнай драўлянай раме²⁹³. Для здзірання кары з бяровення ды першапачатковага “чарнавога” стругання ўжываліся стругі або скоблі.

У X–XIII стст. і надалей шырока выкарыстоўвалі дзвюхручныя жалезныя стругі ў выглядзе пласцінкі-дугі з вострым краем і тронкамі для драўляных ручак на канцах. Існавалі і аднаручныя стругі для выканання больш складанай працы. Вострая пласціна прылады сагнутая ў кола, а яе абодва канцы ўваходзяць у адну драўляную ручку.

Кожны муляр меў для працы ўласную кельню, або кельму. Гэтае слова нямецкага паходжання і азначае прыладу муляра або тынкоўшчыка ў выглядзе трохкутнай ці лістападобнай лапаткі для набірання і нанясення рошчыны на мур. Старажытныя кельні мелі форму дзіды. Яе звычайна выкоўвалі з аднаго кавалка металу. Найбольш старажытная кельня знойдзена ў 1962 г. падчас рэстаўрацыі Наўгародскай Сафіі²⁹⁴.

Кельня XII ст. знойдзена намі ў Полацку падчас раскопак Бельчыцкага манастыра. Яна мае па краях акантоўку вышынёю каля 1 см. Відаць, акантоўка зробленая дзеля таго, каб рошчына не злятала з краёў прылады. Кельня выкаваная з аднаго кавалка жалеза, мае дзяржальню паўкруглай формы, у якую ўстаўлялася драўляная ручка. Даўжыня працоўнай пласціны блізу 30 см, шырыня – блізу 12 см (іл. 90).

Любыя будаўнічыя работы пачыналіся з капання ям пад падмуркі. Будаўнікі карысталіся рыдлёўкамі або заступамі. Гэтая прылада для капання складаецца з шырокай лопасці і доўгага дзяржальна. Прыдумалі рыдлёўку старажытныя грэкі дзесьці ў X ст. да нашай эры. Доўгі час ручку рыдлёўкі і шырокае лязо (шттык) рабілі з дрэва. Па краях лязо акоўвалася вузкай палоскай жалеза, прыбітай каванымі цвікамі. У беларусаў рыдлёўка як прылада для капання зямлі з’явілася, як і ў іншых славянаў, у IX–X стст. Дзякуючы рыдлёўцы нашы продкі ўзвялі велічныя земляныя замкавыя валы і зрабілі глыбокія равы вакол іх.

Існавалі і цалкам драўляныя рыдлёўкі – іх называлі заступамі. Рабілі іх з дрэва, даволі часта з дуба, і нават прасмальвалі²⁹⁵. Падчас раскопак у Ноўгарадзе знайшлі больш за 40 старажытных драўляных рыдлёвак з прамакутнай, трапецападобнай або трохкутнай формай лопасці. Іх шырыня звычайна 12–16 см, вышыня 25–30 см, даўжыня ручкі 80–95 см²⁹⁶. Шмат драўляных заступаў знайшлі пры раскопках у Брэсце.

У Беларусі драўляныя рыдлёўкі, акаваныя жалезам па краях, некалі называлі “рыдзель”²⁹⁷. Звычайна акоўкі на рыдлёўкі рабілі з жалезных палосак.

²⁹³ Зверуго, Я.Г. Древний Волковыск (X–XIV вв.) / Я.Г.Зверуго. – Минск: Наука и техника, 1975. – С. 27, 29.

²⁹⁴ Штендер, Г.М. Инструмент каменщика-новгородца XI–XVI вв. / Г.М.Штендер // Новгородский край: материалы науч. конф. – Ленинград, 1984. – С. 208.

²⁹⁵ Черняк, В.З. Строительные уроки русских мастеров. – С. 36.

²⁹⁶ Древняя Русь: Город, замок, село. – С. 224.

²⁹⁷ Тлумачальны слоўнік беларускай мовы. – Минск: Беларус. Сав. Энцыкл., 1980. – Т. 4. – С. 734.

Жалезныя акоўкі для рыдлёвак археолагі знаходзяць у розных беларускіх гарадах. Так, у Ваўкавыску, на замчышчы ў пласце канца XI – XII ст. знайшлі такую акоўку. Яе вышыня 140 мм, шырыня – 156 мм. Адтулін для заклёпак, каб мацаваць акоўку да драўлянай асновы, на ёй не было. Але падобная акоўка, знойдзеная ў Гродне, мела такія адтуліны²⁹⁸.

Росквіт будаўнічых работ, звязаных з пабудовай манументальных будынкаў на тэрыторыі Беларусі, прыпадае на XII ст., калі тут адначасова працуюць розныя будаўнічыя арцелі. Візантыйскі перыяд манументальнага дойлідства на тэрыторыі Беларусі скончыўся ў XII ст. і пакінуў нам некалькі дзясяткаў культовых, свецкіх і нават абарончых збудаванняў. Не ўсе тагачасныя будынкi вядомыя зараз археолагам. Каменныя храмы маглі існаваць у Пінску, Гомелі, Мсціславе і нават у Магілёве, дзе знойдзены кавалкі плінфы і пліткі падлогі.

Найбольш верагодным з’яўляецца магчымасць існавання каменнага храма ў Мсціславе, які з 1180 г. стаў даменам смаленскіх князёў. Улічваючы гэтыя абставіны, паўстае пытанне: ці меў гэты горад каменны храм, што магло сведчыць пра яго ролю і магутнасць.

Пачнём з таго, што другі даменны горад смаленскіх князёў Рослаўль (Расціслаў) быў заснаваны прыкладна ў адзін і той жа час, як і г. Мсціслаў, прыкладна ў 1136 г., аднак быў меншы за яго, бо плаціў меншую даніну смаленскаму епіскапу. Тым не менш каменны храм у Рослаўлі быў. Гэта царква Дабравешчанна. У 1875 г., калі рабілі падмуркі для каменнага іканастаса тагачаснага храма, знайшлі старажытную плінфу памерам 16,25 см (шырыня) і 3,8–5 см (таўшчыня). Леанід Аляксееў, які праводзіў у 1969 і 1970 гг. археалагічныя раскопкі на старажытным дзядзінцы горада, лічыў, што ў другой палове XII ст. там ішло інтэнсіўнае будаўніцтва – як драўлянае, так і, мяркуючы па знойдзеных кавалках плінфы, каменнае (“цаглянае”)²⁹⁹.

Таму мы можам выказаць меркаванне, што смаленскія князі маглі таксама пабудаваць у другой палове XII – пачатку XIII ст. каменны храм і ў сваім другім даменным горадзе – Мсціславе, які меў для іх большае значэнне, чым Рослаўль. У падтрымку такой гіпотэзы можна прывесці некаторыя знаходкі з раскопак Леаніда Аляксеева на мсціслаўскім дзядзінцы. Гэта тры фрагменты плінфы, знойдзеныя ў паўночнай частцы дзядзінца. Гэтыя цагліны аглядалі М.Варонін і П.Рапапорт. П.Рапапорт у асабістай гутарцы з Л.Аляксеевым датаваў іх канцом XII – пачаткам XIII ст. Л.Аляксееў лічыў, што мураваны храм быў у паўднёвай частцы дзядзінца і прысвячаўся Св. Мікалаю. Знаходзілася царква, на думку даследчыка, недалёка ад уезду ў дзядзінец. Яшчэ раней была пабудавана першая драўляная царква Успення Багародзіцы. Цікава, што Л.Аляксееў падчас раскопак знайшоў цэлы свінцовы ліст ад даху і лічыў, што такімі лістамі была накрытая драўляная царква-данжон. Аднак,

²⁹⁸ Зверуго, Я. Г. Древний Волковыск (X–XIV вв.). – С. 86–87.

²⁹⁹ Алексеев, Л.В. Западные земли домонгольской Руси: очерки истории, археологии, культуры: в 2 кн. / Л.В.Алексеев; Ин-т археологии РАН. – Москва: Наука, 2006. – Кн. 1. – 2006. – С. 207, 210.

на нашу думку, гэта мог быць ліст ад даху менавіта мураванай царквы, бо крыць свінцом драўляны храм занадта дорага і немэтазгодна.

Акрамя таго, Л.Аляксееў знайшоў сем паліваных плітак падлогі (дзве з зялёнай палівай, чатыры з палівай колеру бардо і адну нявызначанага колеру). Некаторыя пліткі пабылі ў пажары. Адна з плітак – колеру бардо – мае шырыню 12,1 см, таўшчыню 1,7 см і мела, напэўна, форму квадрата³⁰⁰. Даследчык лічыў, што гэта пліткі з падлогі ў драўлянай царкве, пакладзеныя на гліне, бо на іх не было слядоў вапнавай рошчыны.

Найбольш квітнела полацкае мураванае дойлідства, якое, дзякуючы таленту дойліда Іаана, першым ва Усходняй Еўропе творча перапрацавала візантыйскія традыцыі і стварыла новае архітэктурнае аблічча ўрачыстага слупападобнага храма. Гэта тлумачыцца палітычнай і эканамічнай незалежнасцю ад Кіева і жаданнем полацкіх князёў замацаваць веліч у мясцовай архітэктурцы.

³⁰⁰ Алексеев, Л.В. Западные земли домонгольской Руси. – Кн. 2. – 2006. – С. 131.

Раздзел III. КАРДЫНАЛЬНЫЯ ЗМЭНЫ Ў БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІЦЫ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ Ў XIII–XVI стст. (гатычны перыяд)

У XIII ст. на тэрыторыі Цэнтральнай, Паўднёвай і Усходняй Еўропы адбыліся вялікія змены ў палітычным, эканамічным і культурным жыцці народаў, якія тут жылі. Не сталі выключэннем і беларускія землі, якія былі ў стане феадальнай раздробленасці. Яшчэ ў канцы XII ст. Вялікае княства Полацкае моцна аслабела і страціла свой былы ўплыў, бо ў гэты час узмацнілася суседняе Смаленскае княства, якое захапіла частку земляў Полацкага і Чарнігаўскага княстваў. Значная частка полацкіх будаўнікоў пераехала ў Смаленск, дзе ішло інтэнсіўнае каменнае будаўніцтва.

У 1298–1300-х гг. у Прыбалтыцы з'яўляюцца нямецкія рыцары і місіянеры, якія хутка яе захапілі і распаўсюдзілі каталіцтва сярод мясцовага насельніцтва. У гэты час узнікае горад Рыга, які будуюцца з цэглы і каменю ў гатычным стылі і становіцца цэнтрам беларуска-нямецкіх ваенных, эканамічных і культурных кантактаў.

На поўдні Еўропы ў 1204 г. крыжакі раптоўна захапілі Канстанцінопаль і на рэштках Візантыі стварылі Лацінскую імперыю. У 1237–1240-х гг. войскі мангольскай дзяржавы захапілі землі Разанскага, Уладзіміра-Суздальскага, Чарнігаўскага, Перыяслаўскага і Кіеўскага княстваў, і там неўзабаве ўтварылася моцная нехрысціянская дзяржава – Залатая Арда.

У гэты час немцаў удалося спыніць пад сценамі Полацка, а мангольскія атрады захапілі сваімі наездамі толькі некаторыя паселішчы на поўдні і ўсходзе Беларусі і пайшлі ў бок Польшчы і Венгрыі.

Цікавая сітуацыя склалася на заходніх землях Беларусі. На паўднёвым захадзе ўзмацнілася Галіцка-Валынская зямля, якая валодала Берасцем і яго ваколіцамі і не была канчаткова заваяваная манголамі.

Беларускае Панямонне расквітнела яшчэ ў XII ст., калі там утварылася Гарадзенскае княства, з якога ў пачатку XIII ст. вылучылася самастойная Навагародская зямля, а горад Наваградак стаў адным з самых вялікіх і багатых гарадоў на тэрыторыі Беларусі. Менавіта тут у сярэдзіне XIII ст. узнікае новая дзяржава – Вялікае Княства Літоўскае са сталіцай у Наваградку.

Мы не ведаем, ці ішло каменнае будаўніцтва ў Полацку ў пачатку XIII ст., але поўдзень Беларусі ў 1230 г. закрануў моцны землятрэс, які знішчыў храм у Тураве. Каменнае будаўніцтва вялі на сваёй тэрыторыі галіцка-валынскія

князі, якія будавалі храмы і абарончыя каменныя вежы, у тым ліку і на тэрыторыі Беларусі. На тэрыторыі ВКЛ дзейнічалі і будаваліся праваслаўныя храмы і манастыры, праўда, у асноўным драўляныя, бо каменнае будаўніцтва было дарагім. Але тут ужо існаваў сімбіёз заходнееўрапейскіх гатычных і праваслаўных традыцый, дзе пераважала гатычная сістэма будаўніцтва і выкарыстоўваліся новыя будаўнічыя матэрыялы.

У XIV ст. назіраецца буйны рост ВКЛ, якое да пачатку XV ст. становіцца адной з самых уплывовых і магутных дзяржаў. Каменнае будаўніцтва набірае сілу і падзяляецца на замкавае і культавае, дзе пасля Крэўскай уніі пашыраецца ўплыў каталіцкай царквы. Ва ўжытак прыходзяць пячная кафля, вялікапамерная цэгла і керамічная дахоўка. Пасля перамогі на Грунвальдскім полі ВКЛ уступае ў стадыю росквіту і стварае самабытную архітэктурную стыль готыкі з нацыянальнымі асаблівасцямі.

Сітуацыя на палітычнай арэне Еўропы кардынальна змянілася ў сярэдзіне – другой палове XV ст. У 1453 г. пад ударамі турак-асманаў знікла Візантыя. На Усходзе распадаецца на асобныя дзяржавы (ханствы) і знікае Залатая Арда. У Крыме паўстае адзін з галоўных ворагаў ВКЛ на поўдні – Крымскае ханства.

У 1480 г. з'явіўся рэальны вораг ВКЛ на ўсходзе – Вялікае Княства Маскоўскае. Усё гэта актывізуе каменнае абарончае дойлідства, якое прыстасоўваецца да новай агняпальнай зброі. Будуюцца інкастэляваныя абарончыя храмы розных канфесій. Каменныя мury з вежамі атрымала сталіца ВКЛ Вільня. У пачатку XVI ст. узнікаюць прыватныя замкі беларускіх магнатаў, у тым ліку знакаміты Мірскі замак.

Гатычныя традыцыі ў будаўніцтве былі настолькі моцныя, што нягледзячы на з'яўленне ў XVI ст. на тэрыторыі Беларусі новых архітэктурных стыляў – рэнесансу і барока – дажылі да пачатку XVII ст.

3.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы XIII-XIV стст. (ранняя готыка)

У другой палове XII – пачатку XIII ст. у Заходняй Еўропе, асабліва ў Германіі, з'яўляюцца новыя будаўнічыя матэрыялы, сярод якіх пашыраецца цэгла, і ўзнікае адпаведны тэрмін “цагляная готыка”. Першымі носьбітамі цаглянай готыкі на суседніх з Беларуссю тэрыторыях былі немцы, якія стварылі новыя каталіцкія дзяржавы-ордэны. Гэта Ордэн мечаносцаў, Тэўтонскі ордэн і Лівонскі ордэн. Захапіўшы Прыбалтыку, яны надоўга сталі нашымі суседзямі і ворагамі.

У канцы XII – XIII ст. у Заходняй Еўропе сталі актыўна вырабляць буйнапамерную (брусковую) цэглу (у першую чаргу ў Ламбардыі, Даніі і Паўночнай Германіі). Галоўная яе перавага – паскарэнне працы муляра. З'яўленне буйнапамернай цэглы было звязана з пашырэннем будаўніцтва цагляных

дамоў. У Беларусь буйнапамерная цэгла трапіла з Валыні, верагодна, у другой палове XIII ст. Украінскія даследчыкі лічаць, што на Валыні яна з'явілася ў самым канцы XII ст., і адзначаюць, што яе памеры суадносяцца з памерамі ламбардскай цэглы³⁰¹. Самы ранні вядомы нам помнік з буйнапамернай цэглы – Камянецкая вежа. Сярэднія памеры цэглы складаюць 27–28х12–13х7–8 см. Падобная цэгла памерам 24–27,5х11,2–12х8–8,3 см знойдзена і пры раскопках у старажытным Берасці ў пластах XIII–XIV стст. Тут князь Уладзімір Васількавіч у трэцяй чвэрці XIII ст. будзе абарончую вежу, падобную да Камянецкай.

Буйнапамерную, або брусковую, цэглу ў літаратуры часта называюць літоўскай. Гэты тэрмін з'явіўся ў пісьмовых актах і дакументах ВКЛ XVI ст. Тады літоўскай называлі цэглу, што ішла на будаўніцтва замкаў. Адметная яе рыса – падоўжаныя барозны на адным з шырокіх бакоў. З гэтай прычыны яе часта называюць пальчаткай, бо спачатку барозны рабілі пальцамі на вільготнай гліне. Тэхналогія вырабу і абпальвання цэглы-пальчаткі адраэнілася ад вытворчасці плінфы. Абпальвалі яе ў полі або ў печах. У 1984 г. нам падчас археалагічных даследаванняў Мірскага замка пашчасціла знайсці рэшткі напольнай печы пачатку XVI ст. – у ёй абпальвалі цэглу для будаўніцтва замка.

Падчас раскопак у Навагрудку ў сляях XIV ст. і больш позняга часу знойдзены рэшткі дзвюх печаў для абпалу цэглы. Першая з іх памерам 3,4х2 м складзена з цэглы памерам 27х12х7 см. Сустрэлася тут і цэгла-пальчатка. Печ мела дзве акруглыя камеры дыяметрам 130 і 150 см, раздзеленыя перамычкай шырынёй да 60 см. Другая печ, памерам 3,9х2,4 м, была складзена з цэглы памерам 28–29х13,5–14х8–9 см. Яна таксама мела дзве акруглыя камеры дыяметрам 1,2 і 1,4 м адпаведна. Камеры падзяляліся перамычкай з цэглы (таўшчынёй ад 40 да 80 см). На адлегласці 1 м ад заходняй камеры ляжаў пласт неабпаленай гліны³⁰².

У гэты час адбыліся і пэўныя змены ў вырабе цэглы. Цагельніку дапамагала некалькі чалавек. Цэглу рабілі на спецыяльным шырокім драўляным сталі. Форма ўяўляла сабой дзве збітыя разам прамакутныя скрынкі, акаваныя жалезам, з ручкамі па баках. Цагельнік запаўняў іх глінай. Ад пальцаў майстра на паверхні цагліны часам заставаліся неглыбокія сляды. Пазней заўважылі: калі ў паглыбленні на цэгле трапляе вапна, то муроўка робіцца больш трывалаю. Пачынаючы з XV ст. некаторыя майстры сталі наўмысна паглыбляць барозны. І рабілі гэта не толькі пальцамі, але і адмысловымі прыладамі накіштальт шырокага грэбня. Такая цэгла XV–XVI стст. знойдзена ў Гродне.

³⁰¹ Могытыч, Р.И. К вопросу о становлении школ строительства из брусчатого кирпича в Галицко-Волынской Руси XII–XIV веков / Р.И.Могытыч // Проблема изучения древнерусского зодчества. – СПб., 1996. – С. 87.

³⁰² Гурэвіч, Ф.Д. Летапісны Новгородок (Старажытнарускі Наваградак) / Ф.Д.Гурэвіч. – СПб.: Агенцтва “РДК-прынт”, 2003. – С. 298–299.

Пры даследаванні цэглы-пальчаткі неабходна дэталева вывучаць барозны на яе паверхні. Мы ўжо казалі, што цэгла, зробленая ў адной майстэрні, мае роўную колькасць барознаў (ад 3 да 6–8), аднолькавы іх накірунак адносна граняў пасцелі, а таксама адну і тую ж глыбіню. Аналіз гэтых рысаў дазваляе дакладна датаваць цэглу той ці іншай арцелі, вызначыць арэал яе распаўсюджвання, колькасць цагельняў, што адначасова пастаўлялі цэглу для вялікай будоўлі.

Цэгла-пальчатка XIII – першай паловы XIV ст. мае памеры, падобныя да вальнскай. З цэглы падобнага фармату (27–28x12–13x7–8 см) у першай палове XIV ст. пабудаваная царква на тэрыторыі Навагрудскага замка³⁰³.

На працягу XIV ст. на беларускіх землях з’яўляецца буйнапамерная цэгла таўшчынёю 10–10,5 см. Сюды яна, верагодна, трапіла з Германіі праз Лівонію і Польшчу. Такая цэгла выкарыстоўвалася пры будаўніцтве замкаў-кастэляў, у тым ліку Лідскага замка. Нашы даследаванні паказалі, што яго цэгла мела памеры 31x15x10 см. Для аблямоўкі сцен замка ўжывалі цэглу меншых памераў (31x14x7 см).

Для вытворчасці цэглы ў Сярэднявеччы імкнуліся браць мясцовую сыравіну, каб не везці яе здалёк. З гэтай прычыны якасць цэглы, асабліва буйнапамернай, не заўсёды была добрай. Часам яе глінянае цеста кепска перамяшанае, дзюркавае на разломах, мае дамешак жвіру і жарствы.

З XIII па XVIII ст. выкарыстоўвалася і спецыяльная буйнапамерная фасонная цэгла. Узоры яе знойдзеныя ў культурных пластах Лідскага, Крэўскага і Мірскага замкаў, у Гродне, Мінску, Навагрудку, Віцебску, Полацку і іншых месцах (іл. 91, 92). Найбольш пашыранымі спосабамі вырабу такой цэглы былі фармоўка і абсклодаванне (абразанне цагліны-сырца звычайнай формы спецыяльным нажом дзеля надання патрэбнай формы). Так, профільную цэглу Сынкавіцкай царквы і Мірскага замка спачатку выразалі з сырца, а потым абпальвалі. Нярвюрная цэгла з Лідскага, Крэўскага, Гродзенскага і Віцебскага замкаў фармавалася адразу.

Упершыню буйнапамерная фасонная цэгла выкарыстаная ў муроўцы Камянецкай вежы (іл. 93). З яе выкладзеныя розныя элементы дэкору і гатычнае скляпенне верхняга паверха. У перыяд росквіту цаглянага будаўніцтва з’яўляюцца самыя розныя формы такой цэглы. У Германіі гэта адбываецца ў сярэдзіне XIV ст. Тое самае можна сказаць пра Беларусь і Літву.

Знакі на буйнапамернай цэгле сустракаюцца рэдка. Так, у Гродне знайшлі фрагменты гатычнай цэглы са знакамі на пасцелях. Адна цагліна захавалася амаль цалкам, мае памеры прыкладна 30x20 см і вялікі знак (герб) “Калюмны” на пасцелі (іл. 94). Археалаг Генадзь Семянчук лічыць, што гэта часы князя Вітаўта і паведамляе, што падобную цэглу знаходзілі ў Тракайскім замку³⁰⁴. Таксама вядома гатычная цагліна XV ст. з муроўкі Усельюб-

³⁰³ Малевская, М.В. Архитектурный комплекс новогрудского детинца XIII–XIV вв. / М.В.Малевская // Древнерусское государство и славяне. – Минск: Наука и техника, 1983.

³⁰⁴ [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://www.svaboda.org/a/kaliumny/29044195.html>. – Дата доступу: 22.04.2019.

скага касцёла (Навагрудскі раён), якая мае знакі на бакавых гранях у выглядзе сеткавага арнаменту³⁰⁵.

Меткі сустракаюцца на цэгле з Лідскага і Гродзенскага замкаў. Значную колькасць метак на цэгле Гродзенскага замка, пабудаванага Вітаўтам на мяжы XIV–XV стст., надрукаваў М.Варонін. Гэта меткі на звычайнай брусковай цэгле і дзве – на фігурных цаглянах стрэлападобнай формы. Зроблены яны нажом на вільготнай гліне да абпалу цэгля як па доўгім баку цагляны, так і на іх пасцелях. М.Варонін лічыў, што гэта знакі майстроў-цагельнікаў, якія пазначалі сваю прадукцыю³⁰⁶ (іл. 95).

З XIII да XVI ст., а ў абарончым дойлідстве да сярэдзіны XVII ст., для асноўных муроў выкарыстоўвалася лусковая (двухпанцырная) канструкцыя, калі з цэгля або адмыслова падабраных камянёў выкладалі вонкавыя паверхні (шчокі), а прамежкі паміж імі забудоўвалі кавалкамі цэгля і дробным каменем.

У XIII ст. кардынальна змянілася сістэма муроўкі. Гэта добра бачна на прыкладзе Камянецкай вежы. Тут ужыта балтыйская, або вендская, муроўка (іл. 96, 97).

У XIV ст. на беларускіх землях пашырылася гатычная муроўка, якая змяніла вендскую. У архітэктуры Беларусі яна панавала з сярэдзіны XIV да сярэдзіны XVI ст., а пазней суіснавала разам з іншымі сістэмамі. У гатычнай муроўцы чаргуюцца старчак і руб.

У другой палове XIII ст. каменнае будаўніцтва вядуць на тэрыторыі Беларусі ў асноўным галіцка-валынскія князі. З пісьмовых крыніц мы ведаем, што яны пабудавалі акрамя Камянецкай вежы Дабравешчанскую царкву ў Камянцы, абарончую вежу і царкву Св. Пятра ў Брэсце, абарончую вежу ў Тураве (другая палова XIII ст.) і, магчыма, абарончую вежу ў Гродне (да 1277 г.).

У другой палове XIII – пачатку XIV ст. будуецца князямі ВКЛ вежы на дзядзінцы і на Малым замку ў Навагрудку і Верхняя царква ў Гродне³⁰⁷.

А.Кушнярэвіч залучае абарончыя вежы, якія будаваліся на тэрыторыі Валыні і Беларусі ў XIII ст., да тыпу нямецкіх бергфрыдаў. У Іпацьеўскім летапісе такія вежы маюць назву “стоўп”, а ў польскіх крыніцах – “вежа апошняй абароны”. У савецкай літаратуры іх называлі вежамі валынскага тыпу. А.Кушнярэвіч адносіць Камянецкую вежу да тыпу “бергфрыд” і спасылаецца на тое, што адзіны ўваход у вежу знаходзіцца на ўзроўні чацвёртага яруса, што ўласціва для нямецкіх бергфрыдаў³⁰⁸.

У XIV ст. пачынаюць каменнае будаўніцтва вялікія князі ВКЛ. Гэта замкі-кастэлі, праваслаўныя храмы і палацы. На тэрыторыі Беларусі гэта замкі ў

³⁰⁵ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст. / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 38.

³⁰⁶ Воронин, Н.Н. Древнее Гродно / Н.Н.Воронин // Материалы и исследования по археологии древнерусских городов. – № 41. – Москва: Изд-во Академии наук СССР, 1954. – С. 195.

³⁰⁷ Антипов, И.В. Древнерусская архитектура второй половины XIII – первой трети XIV в.: каталог памятников / И.В.Антипов; под ред. Вал.А.Булкина. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000. – С. 201–203.

³⁰⁸ Кушнярэвіч, Аляксандр. Усходнеславянскія вежы-“стаўпы” ў еўрапейскім архітэктурным кантэксце / Аляксандр Кушнярэвіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2012. – № 1. – С. 7.

Крэве, Лідзе і Віцебску, вежа Шчытоўка, царква і княжацкі палац XIV ст. у Навагрудку.

Найбольшую цікавасць з ранніх гатычных храмаў на тэрыторыі Беларусі выклікае гродзенская Верхняя царква, выяўленая ў 1933 г. Ю.Ядкоўскім. Аднак у працэсе даследавання не вялася фіксацыя раскопак і не звярталася ўвага на стратыграфію, у выніку чаго помнік быў цалкам пазбаўлены археалагічнага асяроддзя.

Гэта быў невялікі храм, квадратны ў плане (прыкладна 8,9x8,9 м), з адной моцна выступаючай апсідай. Вуглы яго былі абрэзаны, што нагадвае абрысы Ніжняй царквы. Падмурак складзены з 2–3 радоў камянёў. У муроўцы выкарыстаныя два гатункі цэглы – тонкая (амаль плінфа) і тоўстая брусковая (31x17x8,7 см; 31x16x8 см; 30,5x15x7 см; 28,7x13,5x7 см). Таўшчыня швоў паміж цаглінамі вагаецца ад 1 да 5 см. У якасці рошчыны ўжывалася белая вапна з нязначнымі дамешкамі пяску і жвіру. Пазней храм перабудаваў і накрылі чырвонай дахоўкай. Наконт датавання гэтага помніка адзінай думкі ў навукоўцаў няма. Польскія даследчыкі лічылі, што бажніца ўзведзена ў XIII ст. Так, Я.Вайцяхоўскі звязваў Верхнюю царкву з часамі Міндоўга, але, на яго думку, яна магла знаходзіцца і ў замку Вітаўта. М.Варонін сцвярджаў, што паколькі ўзровень падлогі царквы знаходзіцца амаль на 0,5 м вышэй за выбрукоўку Вітаўта, то храм можна аднесці да XIV ст. Пазней ён датаваў гэтую царкву канцом XIV – пачаткам XV ст.

Пасля яго Верхнюю царкву вывучалі С.Абрамаўскас і В.Левандаўскас. С.Абрамаўскас звярнуў увагу на тое, што пасля раскопак 1932–1933 гг., у выніку якіх і была знойдзена Верхняя царква, гэты помнік некалькі гадоў знаходзіўся пад адкрытым небам, што прывяло да страты некаторых каштоўных фрагментаў. Таму страчаныя кавалкі вонкавай муроўкі былі выкладзеныя пазней (верагодна, у 1937 г.) з плінфы, узятай з развалаў Ніжняй царквы.

Гэтыя абставіны, магчыма, не ўлічыў М.Варонін, калі прыводзіў памеры цэглы з муроўкі Верхняй царквы. У 1939 г. рэшткі муроў былі распілаваны на часткі і перанесены на іншае месца – у драўляны будан каля галоўнага фасада замкавага палаца, дзе знаходзяцца і зараз. С.Абрамаўскас зрабіў больш дакладныя прамеры тоўстай і тонкай цэглы з муроўкі і прапанаваў рэканструкцыю храма на першы перыяд будаўніцтва³⁰⁹.

В.Левандаўскас зрабіў аналіз будаўнічай рошчыны помніка: вельмі тлустая і прыгатавана са слабай гідраўлічнай вапны, перамешанай з напаўняльнікамі ў прапорцыі 1:0,3–1:0,4. Запаўняльнікі складаюцца з 52 % дробна патоўчанай цэглы і 48 % дробнага пяску. Старчакі цаглін у асноўным (60 %) выходзяць на вонкавы бок муроўкі. Тэхніка муроўкі сцен лусковая. Унутраная прастора сцяны запоўнена валунамі, а вонкавыя бакі складзены з цэглы.

³⁰⁹ Абрамаўскас, С.С. Развитие каменного строительства в Литве в XIII–XVI вв.: дис. ... канд. тех. наук / С.С.Абрамаўскас. – Москва; Каунас, 1965. ДК 66–18/5. – С. 293. – Табл. VI:В.

Абодва літоўскія навукоўцы лічаць, што храм узведзены ў сярэдзіне – другой палове XIII ст.³¹⁰

На аснове параўнання памераў і іншых прыкмет цэглы, з якой складзена Верхняя царква, з цэглай іншых тагачасных помнікаў Беларусі і Літвы (Крэўскі і Лідскі замкі, мураваныя збудаванні Навагрудка і Вільні) мы лічым, што Верхняя царква магла быць пабудавана на мяжы XIII і XIV стст. Аляксандр Кушнярэвіч датуе гэты храм крыху шырэй – канец XIII – першая палова XIV ст.³¹¹

На мяжы XIII–XIV стст. пры князі Віцены ўзмацняецца ВКЛ і адначасова павялічваецца пагроза з боку Тэўтонскага ордэна. Як мяркуюць некаторыя даследчыкі, менавіта Віцень мог распачаць будаўніцтва каменных замкаў-кастэляў на тэрыторыі сваёй дзяржавы. Несумненна, што яго наступнік князь Гедымін разгарнуў з дапамогай нямецкіх майстроў замкавае будаўніцтва на тэрыторыі сваёй дзяржавы. Справу Гедыміна прадоўжыў яго сын князь Альгерд, прычым не толькі на заходніх, але і на ўсходніх межах ВКЛ (замкі ў Віцебску).

Сярод беларускіх замкаў гэтага часу асаблівае месца займае Крэўскі замак. Роля Крэва і Крэўскага замка ў гісторыі Еўропы вельмі значная і звязаная яна з Крэўскай уніяй, якая змяніла палітычную і канфесійную сітуацыю ў Цэнтральнай і асабліва Усходняй Еўропе.

Першы археалаг-даследчык Крэўскага замка Міхась Ткачоў лічыў, што замак пабудаваны ў 30-я гг. XIV ст. як цэнтр Крэўскага княства. Тут, на яго думку, жыў сын Гедыміна князь Альгерд з 1338 па 1345 г. М.Ткачоў даў апісанне вялікай (княжацкай) вежы замка, якая мела тры паверхі і сутарэнне-турму. У вежы жыў князь, яго слугі і кіраўнік замкавай варты. Дах княжацкай вежы быў накрыты гонтай, а пазней – у XV–XVI стст. – дахоўкай двух тыпаў³¹².

Аднак пасля раскопак Крэўскага замка ўлетку 1985 г. (супольная экспедыцыя аўтара манаграфіі і М.Ткачова, кіраўнік А.Трусаў) мы прыйшлі да пацвярджэння думкі літоўскага даследчыка С. Абрамаўскаса пра тое, што замак быў пабудаваны на мяжы XIII–XIV стст. С.Абрамаўскас спасылаўся на такія асаблівасці будаўнічай тэхнікі, як ужыванне для муроўкі замкавых сценаў глінянай рошчыны і дамешкаў у вапнавую рошчыну патоўчанай цэглы³¹³.

Закладзены намі шурф каля заходняй замкавай сцяны даў наступныя вынікі: падмурак складзены з камянёў на вапнавай рошчыне на глыбіню 93–95 см. Цікава, што падмурак пакладзены на гліняны “замок” таўшчынёй да 10 см, які ляжыць на мацерыковым пяску (іл. 98).

³¹⁰ Левандаускас, В.К. Материалы кладки и их применение в строительстве Литвы в XIII – середине XVII в.: автореф. дис. ... канд. тех. наук / В.К.Левандаускас. – Каунас, 1974. – С. 16, 27, 33, 35.

³¹¹ Кушнярэвіч, А.М. Культавае доўлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гіст. і архіт.-археал. даследаванні / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 26.

³¹² Ткачев, М.А. Замки Белоруссии / М.А.Ткачев. – Минск: Польша, 1987. – С. 41–42.

³¹³ Абрамаускас, С. Развитие каменного строительства в Литве в XIII–XVI веках: автореф. дис. ... канд. архит. наук / С.Абрамаускас. – Каунас, 1965. – С. 8; Он же. К вопросу генезиса крепостных сооружений типа кастель в Литве (на примере замка Медининкай) / С.Абрамаускас // *Statyba ir architektūra*, 1963. Kovo mėn. – Nr. 1. – P. 83.

Петраграфічны аналіз дазваляе сцвярджаць, што рошчына муроўкі заходняга замкавага мура складаецца з вапняковай рошчыны і пяску-напаўняльніку ў суадносінах прыкладна 1,5:1. У рошчыне, узятай з падмурка, прасочана крыху цамянкі (дробныя кавалачкі цёмна-чырвонай цэгля)³¹⁴. Варта таксама адзначыць, што вялікапамерная цэгла, ужытая для будаўніцтва замка, не мае адбіткаў пальцаў на сваёй паверхні (у адрозненне ад Лідскага і іншых замкаў). Сярэднія памеры цэгля 28–28,5(30)×13,5(14,5)×7,5–8(9) см. Латышскі археолаг А.Цаўне адзначае, што цэгла адпаведнага фармату і з роўнай паверхняй уласцівая для рыжскіх пабудоў XIII ст.³¹⁵

У выніку раскопак 1988 г. (кіраўнік Ігар Чарняўскі) стала відавочным, што спачатку пабудавалі толькі чатыры замкавыя муры ў выглядзе няправільнага чатырохвугольніка. Праз кароткі перыяд на паўночным куце замка дойліды пабудавалі княжацкую вежу, а насупраць – у паўднёвым куце невялікую па памерах абарончую вежу. Іх сцены не звязаны з муроўкай ранейшых муроў. Падчас археалагічных раскопак княжацкай вежы сабрана больш за дзве тысячы фрагментаў тынкоўкі з фрэскавай размалёўкай.

У 1989 г. на тэрыторыі замкавага падворка непадалёку ад колішняй брамы археолагі знайшлі рэшткі каменнага будынка, амаль квадратнага ў плане. Будынак, верагодна, меў два паверхі і сутарэнні. Ён быў узведзены прыкладна ў пачатку XIV ст.³¹⁶

У 2012 г. раскопкі ў Крэўскім замку прадоўжыў Алег Дзярновіч, які вывучаў унутраныя канструкцыі княжацкай вежы. Праблемы даціроўкі замка ён разглядаў у спецыяльным артыкуле і лічыць, што звесткі, прыведзеныя прыхільнікамі ранняга датавання будаўніцтва Крэўскага замка, сведчаць на карысць архаічнасці яго архітэктурна-будаўнічых асаблівасцяў³¹⁷. Ён пагаджаецца з тым, што пра ранняе будаўніцтва Крэўскага замка сведчыць той факт, што крэўская цэгла вялікапамерная, але не пальчатка, бо на яе паверхні адсутнічаюць барозны (канялюры), характэрныя для падобнай цэгля XIII–XIV стст. Крэўская цэгла захоўвае тэхналагічныя сляды дошчачкі, з дапамогай якой здымалі з формы лішнюю гліну, і мае сляды жывёл і дажджу (іл. 99).

Аляксандр Кушнярэвіч мяркуе, што дойліды Крэўскага замка атрымалі спачатку загад узвесці ў двары толькі адну абарончую вежу недалёка ад колішняй брамы. Ён лічыць, што падмуркі будынка памерам 8×8 м, знойдзеныя ў Крэўскім замку, і ёсць тая першапачатковая вежа, дзе маглі ладзіць і ганаровыя прыёмы. А.Кушнярэвіч падтрымліваў версію Ю.Зайца аб тым, што дзве новыя вежы Крэўскага замка, у тым ліку і княжацкую, пабудавалі ў

³¹⁴ Ткачев, М.А. Исторические и архитектурно-археологические исследования Кревского замка / М.А.Ткачев, О.А.Трусов // Lietuvos TSR architektūros klausimai. – 1988. – Т. 9. – Sas. 1. – P. 15–16.

³¹⁵ Цаўне, А.Б. Жилища Риги XII–XIV веков по данным археологических раскопок / А.Б.Цаўне. – Рига: Зинатне, 1984. – С. 118–121.

³¹⁶ Дзярновіч, А.І. Лёс Крэва / А.І.Дзярновіч, А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі. – Мінск: Польша, 1993. – С. 32–35.

³¹⁷ Дзярновіч, Алег. Крэўскі замак і старажытнае Крэва: праблемы датавання і культурныя асаблівасці / Алег Дзярновіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 1. – С. 6.

канцы 30-х гг. XIV ст. князь Альгерд, калі стаў уладальнікам удзельнага Крэўскага княства. А.Кушнярэвіч удакладняе час гэтай перабудовы як канец 30-х – пачатак 40-х гг. XIV ст. Ён лічыць, што Крэўскі замак, як і Медніцкі, належыць да камбінаванага тыпу абарончых умацаванняў, які складаўся з уласна кастэля і данжона³¹⁸.

Верагодна, што гэтыя замкі пабудаваныя паводле загаду вялікага князя ВКЛ Віценья. А.Краўцэвіч лічыць, што малодшы брат Віценья, князь Гедымін, на заходняй мяжы дзяржавы распачаў (магчыма, працягнуў пасля брата) грандыёзнае будаўніцтва шэрагу замкаў, якія склаліся ў абарончую лінію даўжынёй больш за дзве сотні кіламетраў – заслону ад крыжакоў³¹⁹. Таму Гедымін, які пабудаваў нямала новых замкаў, у тым ліку і Лідскі, перадаў Альгерду ўжо зроблены раней замак у Крэве. Менавіта Альгерд зрабіў Крэўскі замак сваёй рэзідэнцыяй і, магчыма, істотна яго перабудаваў. Другой яго рэзідэнцыяй стаў г. Віцебск пасля шлюбу з віцебскай князеўнай, дзе ён пабудаваў каменны замак і палац.

Новы этап мураванага дойлідства ў ВКЛ звязаны з дзейнасцю князя Вітаўта. Ён перабудоўвае старыя замкі, прыстасоўвае іх да новай агняпальнай зброі і на мяжы XIV–XV стст. будуе новы каменны замак у Гродне на месцы былых умацаванняў XII–XIV стст., што былі на гарадскім дзядзінцы.

Доўгі час лічылася, што каменная вежа-бергфрыд, пабудаваная ў гістарычным цэнтры Гродна ў другой палове XIII ст., знаходзілася на гарадзенскім дзядзінцы і потым была ўключана Вітаўтам у склад муроў новага каменнага замка.

Аднак падчас нашых раскопак падмуркі гэтай вежы не знойдзены і цяпер у навуковай літаратуры існуе новая версія наконт месца знаходжання гэтай вежы. Так, Аляксандр Кушнярэвіч, абагульніўшы выказванні даследчыкаў, якія не размяшчалі гэтую вежу на месцы будучага замка Вітаўта, лічыць, што гродзенскі бергфрыд стаяў на тэрыторыі суседняга вакольнага горада, а ў сістэме каменна-драўляных умацаванняў дзядзінца абарончую функцыю мог выконваць княжацкі палац XII ст., пераўтвораны ў вежу-палац, што стаяла на самым краі абарончай пляцоўкі³²⁰.

Археалагічныя даследаванні паказалі, што ад каменнага замка Вітаўта на сённяшні дзень захаваліся значныя кавалкі ніжніх частак абарончых сцен, невялікія фрагменты вежаў, моцна перабудаваная ўязная брама і некаторыя падмуркі княжацкага жыллага корпуса.

Трэба заўважыць, што замак пабудаваны на падмурках, глыбіня іх залягання не перавышала 1 м. У выкапаных траншэях рабілі забутоўку з вялікіх камянёў, якія браліся на вапнавую рошчыну. Магутныя сцены звонку былі выкладзены паслойна шэрагамі валуноў (іл. 100). Унутры яны мелі забу-

³¹⁸ Кушнярэвіч, А.М. Мураваная дабастыённая фартыфікацыя Вялікага Княства Літоўскага / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: Беларус. навука, 2011. – С. 86–87.

³¹⁹ Краўцэвіч, А. Гісторыя Вялікага Княства Літоўскага (1248–1377 гг.) / А.Краўцэвіч. – Гародня-Вроцлаў, 2015. – С. 93.

³²⁰ Кушнярэвіч, А.М. Мураваная дабастыённая фартыфікацыя Вялікага Княства Літоўскага. – С. 74.

тоўку. Верхнія часткі сцен і ўсіх замкавых збудаванняў былі абкладзены цаглянай муроўкай. З боку двара сцены вежаў жылога корпуса і казематаў праразалі рэдкія арачныя вокны.

Абарончыя сцены замка, безумоўна, мелі крытую баявую галерэю. Гатычны сілуэт замку надавалі таксама магутныя сцены з шэрагамі байніц і высокія стрэшкі вежаў, накрытыя пляскатай чырвонай дахоўкай.

Глыбіня залягання падмуркаў замкавага палаца была значна большай і дасягала 2,6 м ад сучаснай дзённай паверхні. Падмуркі палаца Вітаўта складзены з шэрагаў вялікіх камянёў на вапнавай рошчыне, прычым яны не даходзяць да мацерыка (іл. 101).

З боку горада да абарончых сцен быў прыбудаваны княжацкі двухпавярховы палац са скляпеннямі і кутняй абарончай вежай. Дзве падобныя, амаль квадратныя ў плане, вежы размяшчаліся яшчэ на мысе і на нёманскім участку сцен.

Нярвюры і партал гатычнай вежы на мысе замка насупраць Каложы былі выкладзены з профільнай цэгля, якую знайшлі падчас раскопак. У другой палове XV – пачатку XVI ст. спічастыя гатычныя дахі замкавага палаца аздабляла зялёная паліваная вільчаковая дахоўка з вялікім дэкаратыўным шыпам. Для пабудовы замкавых муроў акрамя палявых камянёў выкарыстоўвалася вялікапамерная цэгла-пальчатка, яе сярэднія памеры роўныя 27–28х13–12х8–8,5 см.

Шмат якія цагліны мелі на сваёй паверхні спецыяльныя меткі. Замкавыя муры таўшчынёю да 3 м былі ўмацаваны магутнымі контрфорсамі, прыкладзенымі да сцен без перавязкі. Памеры палаца невялікія, прыкладна 45х10 м.

Да абарончых сцен з боку абедзвюх рэк – Нёмана і Гараднічанкі – прымыкалі каменныя казематы, якія мелі рознае ваенна-гаспадарчае прызначэнне. Гатычны каземат, падмуркі якога знойдзены ў 1985 г., быў пабудаваны на рэштках сцяны XII ст. Ад яго захаваліся пяты скляпенняў і рэшткі спаленай драўлянай падлогі. Загінуў ён падчас вялікага пажару ў XVI ст.

Асноўная частка замкавай тэрыторыі мела драўляную забудову. На яе фоне вылучалася Верхняя царква, якая да пачатку XVI ст. была перабудавана ў гатычным стылі. Двор перад княжацкім палацам і брамай быў забрукаваны. Рэшткі гэтага бруку зафіксаваны намі падчас нашых раскопак.

Найбольш старажытныя выявы замка Вітаўта да яго перабудовы вядомыя з XVI ст., найперш гэта гравюра М.Цюнта 1568–1572 гг. Польскі даследчык Я.Вайцяхоўскі на падставе гэтай гравюры і польскіх даследаванняў у 1933–1938 гг. прапанаваў сваю рэканструкцыю замка Вітаўта. Найбольш падрабязна яна прааналізавана М.Вароніным і М.Ткачовым³²¹. У 1971 г. Я.Звяруга і М.Ткачоў у шурфе на паўднёвым схіле Замкавай гары знайшлі рэшткі абарончых драўляных сцен XIV ст., выявілі абгарэлую канструкцыю з дубовых брусоў (15х15 см) і сасновых дошак, змацаваных каванымі жалезнымі цві-

³²¹ Воронин, Н.Н. Древнее Гродно. – С. 189–191. – Рис. 105; Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. / М.А.Ткачоў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1978. – С. 53–54. – Мал. 25–27.

камі. Відаць, гэта былі рэшткі гонтавай стрэшкі-навеса над баявым насценным ходам³²².

У сваёй манаграфіі М.Ткачоў згадваў пра тое, што ім і быў знойдзены пацямны выхад з замка ў бок Нёмана над паўднёвым прасламам сцяны ў выглядзе прамавугольнай адтуліны памерам 1,75x1 м³²³. Аднак нашы раскопкі не пацвердзілі гэтай высновы. Устаноўлена, што дзірка ў замкавым муры была прабіта даволі позна, дзесьці ў XVIII–XIX стст. Магчыма, яе зрабілі дзеля сцёку вады з брукаванага замкавага двара. З улікам нашых даследаванняў намі супольна з архітэктарам Ф.Селязнёвым быў прапанаваны варыянт рэканструкцыі замка Вітаўта ў XV ст. На ім паказаны Верхняя царква, рэшткі былога хорама, гатычныя казематы і драўляная забудова значнай часткі замкавага падворка³²⁴.

У 2014 г. гісторык Мікола Волкаў прапанаваў сваю рэканструкцыю замка Вітаўта, якая істотна адрозніваецца ад папярэдніх. Ён лічыць, што вежа-брама гатычнага замка знаходзілася над стромай Нёмана на паўднёвым схіле дзядзінца. Да яе ішоў доўгі выцягнуты мост. Велікакняжацкі палац меў вежападобную форму, а круглая высокая вежа-бергфрыд знаходзілася ў межах сучаснай брамы³²⁵.

Пасля перамогі над крыжакамі гродзенскі Стары замак паступова страчвае функцыі абарончага замка на заходняй мяжы дзяржавы і становіцца спачатку адной з асноўных велікакняжацкіх, а потым і каралеўскіх рэзідэнцый на сумежжы Вялікага Княства Літоўскага і Польшчы. Тым больш, што праз Гродна праходзіў старадаўні шлях са сталіцы адной дзяржавы (Кракава) у сталіцу другой (Вільню).

Амаль адначасова Вітаўт перабудоўвае Лідскі замак і будзе там другую абарончую вежу, ужо прыстасаваную для агняпальнай зброі. Падмуркі вежы былі раскапаныя аўтарам манаграфіі ў 1977–1978 гг. У перыяд ранняй готыкі асноўным будаўнічым матэрыялам стаў камень, тым больш што ў Беларусі яго хапала.

У XIII ст. валуны пачалі выкарыстоўваць у будаўніцтве абарончых вежаў. Падмурак Камянецкай (Белай) вежы зроблены з валуноў, перасыпаных дробным пяском. З вялікіх абчасаных камянёў, змацаваных вапнай, была пабудавана Навагародская вежа. Асобныя камяні, закладзеныя ў яе падмурак, дасягаюць 1 м у папярочніку. У Беларусі выкарыстоўвалася лусковая канструкцыя муроўкі, калі вонкавыя бакі (шчокі) каменнай сцяны складаліся з цэглы, а ўнутраная прастора запаўнялася камянямі. Такая канструкцыя існавала да першай паловы XVII ст.

Асабліва шырока выкарыстоўваюцца валуны ў беларускім дойлідстве ў XIV ст. У першай палове гэтага стагоддзя дойліды трымаліся адно толькі

³²² Зверуго, Я.Г. Археологические исследования в Гродно / Я.Г.Зверуго, М.А.Ткачев // Археологические открытия 1971 года. – Москва: Наука, 1972. – С. 407–408.

³²³ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. – С. 55.

³²⁴ Трусаў, А.А. Старонкі мураванай кнігі / А.А.Трусаў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1990. – С. 59.

³²⁵ Волкаў, Мікола. Архітэктура Старога замка часоў Вітаўта ў Гародні / Мікола Волкаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2014. – № 2. – С. 32.

каменнай тэхнікі, прычым бралі звычайныя камяні, сабраныя з палёў. Будаўнікі ўважліва сачылі за тым, каб захаваць акуратныя шэрагі ў муроўцы, таму валуны старанна падбіралі паводле памераў. Асноўны масіў сцен рабілі з камянёў дыяметрам 20–40 см. Прамежкі паміж імі запаўнялі каменнымі клінамі і друзам, іншы раз цэглай, а потым замазвалі вапнавай рошчынай. Ніжнія часткі сцен і падмуркі ўзводзілі з валуноў дыяметрам да 1 м. У такой тэхніцы пабудаваныя Лідскі і Крэўскі замкі (іл. 102, 103). У XIV ст., як і раней, сцены замкаў мацавалі драўляныя звязы. Іх рэшткі прасочаныя ў мурах Крэўскага і Лідскага замкаў.

Аднак акрамя камянёў сустракаецца і вялікапамерная цэгла, якую стараліся выкарыстоўваць спачатку ў тэхніцы балтыйскай, або вендскай, муроўкі з XIII да сярэдзіны XIV ст.

Былі выпадкі, калі вендская муроўка дапаўнялася муроўкай з вапняковых блокаў, якімі абвязваліся куты будынкаў³²⁶. Адначасова ў будаўніцтве замкаў выкарыстоўвалася чыстая каменная муроўка, якую выконвалі з бутавага каменю. Будаўнікі вельмі імкнуліся захаваць правілы шэрагоўкі, і кожны шэраг выкладалі з аднолькавых валуноў, што дасягалі 1 м у дыяметры. Асноўная частка вонкавай паверхні замкавага мура набіралася з камянёў дыяметрам 20–40 см. Прамежкі паміж імі закладалі каменнымі клінамі ды аскепкамі і замазвалі вапнавай рошчынай (іл. 104). Цагляныя кліны сустракаюцца вельмі рэдка, бо цэгла тады шмат каштавала. Падобная муроўка ў польскай літаратуры, як мы адзначылі раней, мае назву *grand appareil*³²⁷. Гэты тып муроўкі крыху ўдасканаліўся ў другой палове XIV – пачатку XV ст. Каменныя кліны дзеля раўнення шэрагаў камянёў усё часцей замяняюць кавалкамі бітай цэгля. У інтэр’ерах замкавых памяшканняў выкарыстоўваецца і мяшаная муроўка, напрыклад у вежы Лідскага замка часоў Вітаўта (іл. 105–107).

На працягу стагоддзяў у беларускай архітэктуры можна прасачыць развіццё мяшанай муроўкі з вялікіх і сярэдніх валуноў і буйнапамернай цэгля. У XIV ст. каменныя кліны, якія замацоўвалі асноўныя камяні, паступова замяняюцца на цагляныя.

У другой палове XIII ст. з прыходам у Беларусь новага архітэктурнага стылю – готыкі – змяняюцца і асноўныя будаўнічыя канструкцыі. Новыя абарончыя збудаванні, як правіла, маюць трывалыя і глыбокія падмуркі. Даследаванні М.Ткачовым Камянецкай вежы ў 1970 г. засведчылі, што яе падмуркі маюць вышыню 2,3 і таўшчыню 3,7 м. Яны зробленыя з валуноў, перасыпаных дробным пяском белаватага колеру³²⁸. Падобныя падмуркі мела і вежа-данжон XIII ст. у Навагрудку. Яе падмурак вышынёю 3,5 м ляжыць на падушцы з вапнавай рошчыны і галькі. Камень, з якога ён складзены,

³²⁶ Малевская, М.В. Архитектурный комплекс Новогрудского детинца XIII–XIV вв. / М.В.Малевская // Древнерусское государство и славяне: материалы симпозиума, посвящённого 1500-летию Киева. – Минск, 1983. – С. 122–123.

³²⁷ Borusiewicz, W. Konserwacja zabytków budownictwa murowanego. – Warszawa, 1974. – S. 39.

³²⁸ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XII–XVIII стст. – С. 22.

дасягае 1 м у папярэчніку. Прасветы паміж камянямі замазаныя вапнай. Падмурак мае 30-сантыметровы цокаль³²⁹.

Крыху іншыя падмуркі маюць першыя замкі-кастэлі XIV ст. Нашы раскопкі Лідскага замка паказалі, што ён пабудаваны на штучным насыпе з буйнога пяску з дамешкамі гліны і камянёў таўшчынёю ад 2,5 да 5 м. Глыбіня залягання падмуркаў замкавых сценаў – 70–90 см. Яны зробленыя з буйных камянёў і залітыя вапнавай рошчынай. Падмуркі паўночна-заходняй вежы таксама неглыбокія, да 70 см, шырыня каля 3 м. Складзеныя яны з вялікіх і сярэдніх валуноў. Ніжнія шэрагі камянёў перасыпаныя вязкай чырвонай глінай, а верхнія замацаваны вапнавай рошчынай. У муроўцы знойдзены кавалак каменных жорнаў, моцна сцёрты ад доўгага ўжытку³³⁰.

Структура падмуркаў Крэўскага замка, пабудаванага ў балотыстай мясцовасці, іншая. М.Ткачоў у 1970 г. высветліў, што вышыня падмурка княжацкай вежы 3 м і складзены ён з вялікіх, крыху абчасаных камянёў на вапнавай рошчыне. Пад падмуркам была паўметровая “падушка” з дробных камянёў і гліны, пад іх падкладзеныя дубовыя і хваёвыя калоды і галлё.

Ніжнія камяні паўночнай замкавай сцяны былі пакладзеныя на гліне і мелі падушку з дубовых і хваёвых жордак і галля. Глыбіня залягання падмурка заходняй замкавай сцяны 93–95 см. Ён складзены з камянёў на вапнавай рошчыне і пакладзены на гліняны “замок” таўшчынёю каля 10 см, які ляжыць на мацерыковым пяску. Хімічныя аналізы паказалі, што ў рошчыне з падмурка ёсць невялікая дамешка цамянкі (кавалачкі цёмна-чырвонай цэглы). Гліняны замок уяўляе сабою спецыяльна прыгатаваную сумесь з дробнага і сярэднезярністага пяску і гліністага рэчыва, прычым пяску значна болей (80–85 %). Такім чынам, у сухім выглядзе гэта даволі трывалы будаўнічы матэрыял³³¹.

У XIV ст. у Беларусі зноў будуець каменныя храмы і палацы. Вядома, канструкцыя падмуркаў у іх была іншаю. Так, напрыклад, падмуркі вядомай Верхняй царквы на Старым замку ў Гродне былі складзеныя толькі з двухтрох шэрагаў камянёў. Падмуркі храма XIV ст. на Навагрудскім дзядзінцы сягаюць глыбіні 2 м. У 1977 г. на тэрыторыі Навагрудскага замка даследчыкі побач з храмам знайшлі рэшткі палаца. Раз палац меў сутарэнне, то падмуркі сценаў тут цагляныя. Падмуркі перагародак сутарэння і цэнтральнага слупа маюць большую глыбіню залягання за асноўныя сцены (ніжнія два тры шэрагі цаглянай муроўкі ўведзеныя ў мацярык)³³².

Новы этап каменнага будаўніцтва звязаны з перабудовай старых драўляных дзядзінцаў на высокіх пагорках у каменныя шматвежавыя замкі і прыпадае на канец XIV – першую палову XV ст.

³²⁹ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XII–XVIII стст. – С. 23.

³³⁰ Багласов, С.Г. Историко-архитектурные исследования и реставрация Лидского замка / С.Г.Багласов, О.А.Трусов // Lietuvos TSR architektūros klausimai. – 1981. – Т. VII. – С. 34.

³³¹ Ткачев, М.А. Исторические и архитектурно-археологические исследования Кревского замка / М.А.Ткачев, О.А.Трусов // Lietuvos TSR architektūros klausimai. – 1988. – Т. 9 (1). – С. 15–16.

³³² Малевская, М.В. Гражданская постройка Новогрудского замка XIV в. / М.В.Малевская // Памятники старины. Концепции. Открытия. Версии. – СПб.–Псков: Ин-т истории материальной культуры Рос. академии наук, 1998. – Т. 2. – С. 27.

На мяжы XIV–XV стст. князь Вітаўт узводзіць каменныя муры Старога замка ў Горадні. Нашы даследаванні паказалі, што глыбіня залягання падмуркаў сцен невялікая і не перавышае 1 м. У падмуркавых траншэях рабілася забутоўка з вялікіх камянёў, якія браліся на вапнавую рошчыну. Глыбіня залягання падмуркаў замкавага палаца была значна большаю і дасягала 2,6 м ад дзённай паверхні. Але падмуркі не даходзяць да мацерыка і ляжаць у культурным пласце.

У тым часе будуюць і каменны замак у Навагрудку. Найбольш магутныя падмуркі маюць замкавыя вежы. Даследаванні М.Ткачоў паказалі, што вежа Шчытоўка мае падмурак вышынёю 3 м, складзены ён з крыху абчасаных валуноў на вапне. Асабліва вялікімі памерамі (да 1–1,5 м) вызначаюцца кутнія камяні. Прамежкі паміж імі старанна закладзеныя дробна колатымі камячыкамі і замазаныя рошчынай. Вельмі цікавая канструкцыя падмуркаў вежы, якая называлася Малая брама. З прычыны вялікай стромкасці схілу замкавай гары сцяна вежы з усходняга боку была падпёртая контрфорсамі. Каб прадухіліць спаўзанне грунту ад падмурка сцен, зрабілі спецыяльную канструкцыю: ушчыльную да падмурка вежы, які мае глыбіню каля 2 м і складзены з валуноў на вапне, паклалі пласт гліны таўшчынёю 20 см і шырынёю 1,5 м. У гліну “ўтапілі” драўляныя брусы памерам 25х20 см. Пасля таго як гліна высахла, утварылася канструкцыя, якая надзейна ўмацавала вяршыню схілу і стаячую на ім вежу³³³.

У гатычны перыяд паступова змяніліся і падлогі ў мураваных будынках, але ў XIII ст. яшчэ выкарыстоўваліся керамічныя пліткі падлогі.

Да XIII ст. можна, відаць, аднесці пліткавую падлогу ў Каложскай царкве ў Гродне (зробленая з непаліваных рэльефных плітак) і фрагмент ацалелай падлогі з тоўстых паліваных плітак у кафедральным саборы Вільні. Дарэчы, літоўскія даследчыкі фотаздымак гэтага фрагмента падлогі пасля расчысткі і вывучэння надрукавалі³³⁴.

У XIV–XV стст. на змену керамічным падлогам у мураваным дойлідстве прыходзяць драўляныя і цагляныя. У падземных сутарэннях храмаў і замкаў падлогу вельмі часта рабілі са звычайных камянёў невялікіх памераў.

Рэшткі драўлянай тагачаснай падлогі прасачыла М.Малеўская падчас раскопак палаца XIV ст. на тэрыторыі Навагрудскага дзядзінца. Самі падлогі ў палацы не захаваліся, бо ў адных памяшканнях яны згнілі, а ў іншых згарэлі. Аднак узровень падлогі добра прасочваецца як па невялікім кавалку напалову згнілых дошак, некалі пакладзеных паралельна да прадольнай перагародкі (у накірунку да ўваходу ў памяшканне), так і на пясчанай падсыпцы пад падлогу. Пра тое, што дошкі падлогі ляжалі на лагах, сведчаць пазы ад іх памерам 25х30 см. Падлога знаходзілася на 10–15 см вышэй за ўзровень асновы сцен палаца і на 30–35 см вышэй за аснову перагародак

³³³ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. – С. 46–47.

³³⁴ Kitkauskas, N. Vilnius arhikatedros pozemiai. – Vilnius, 1991.

ягоных памяшканняў³³⁵. У якасці аналогіі даследчыца называе драўляную падлогу з палаца Даўмонтава горада ў Пскове, адкапанага В.Бялецкім. Падлогі ў будынку былі зробленыя з магутных дошак (маснічын) таўшчынёю 9–11 см і шырынёю да 65 см³³⁶.

М.Малеўская выявіла таксама цагляную падлогу ў Навагрудскай царкве XIV ст., якая была пабудавана на дзядзінцы побач з палацам. Падлога выкладзена з цэгля памерам 30x13–15x5 см на вапнавай рошчыне³³⁷. Цагляную падлогу меў і славуты Ішкальдскі касцёл XV ст.³³⁸

Рэшткі падлогі цокальнага паверха княжацкай вежы ў Крэўскім замку, амаль з квадратных керамічных плітак памерам 14,5–15x14,3 см і таўшчынёю 5 см, знайшоў Алег Дзярновіч³³⁹ (іл. 108).

У помніках гатычнай архітэктуры XIII – пачатку XVI ст. захавалася аркавая, паўцыркульная форма вокнаў. Доўгі час вокны ў абарончых вежах і замках адначасова выконвалі функцыю байніц. Так, байніцы чатырох ніжніх паверхаў Камянецкай вежы вузкія, шчылінападобныя і пашыраюцца ўнутр. Чатыры байніцы пятага яруса маюць спічастую форму амбразур, але яны моцна акругленыя. Адрозна ад іншых амбразуры байніц гэтага яруса расшыраюцца не толькі ўнутр, але і вонкі³⁴⁰.

Захаваліся фотаздымкі пачатку XX ст., на якіх добра відаць вокны княжацкай (жылой) вежы Крэўскага замка. Усе яны мелі паўцыркульную форму, вокны другога паверха, дзе знаходзіліся княжацкія пакоі, былі значна большымі і шырэішымі. Княжацкія пакоі былі размаляваныя фрэскамі – іх кавалкі пазней і знайшлі археолагі. Яшчэ ў мінулым стагоддзі аконныя адхоны вежы захоўвалі сляды тынкоўкі з фрэскавай размалёўкай. Захаваліся малюнкi гатычных вокнаў вежы, зробленыя ў XIX ст. графікам Баляславам Тамашэвічам³⁴¹.

У XIV ст. пачалі будаваць і першыя палацы. Яны мелі зашклёныя вокны (палац у Навагрудку), але формы іх не захаваліся. Можна меркаваць, што яны знаходзіліся даволі высока. Так, вокны княжацкага палаца XIV ст. у Луцку на Вальні месціліся на вышыні блізу 2 м ад дзённай паверхні³⁴².

У XIV ст. выкарыстоўвалі дзверы і вароты на бегунах. Так, напрыклад, малы ўваход у Лідскім замку (першая палова XIV ст.) зачыняўся дзвярыма на бегунах. Уваходны праём у замак меў спічастую форму (найбольшая вышы-

³³⁵ Малеўская, М.В. Гражданская постройка Новогрудского замка XIV в. / М.В.Малеўская // Памятники старины: Концепции. Открытия. Версии. – С. 29.

³³⁶ Белецкий, В.Д. Археологические данные к датировке крепостных стен Довмонтава города в Пскове / В.Д.Белецкий // Археологический сб. Гос. Эрмитажа. – 1970. – № 12. – С. 69.

³³⁷ Малеўская, М.В. Монументальные сооружения Новогрудского детинца XIV–XV вв. / М.В.Малеўская // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1973. – Вып. 135. – С. 91.

³³⁸ Квитницкая, Е.Д. Малоизвестные зальные сооружения Белоруссии конца XV – начала XVI в. / Е.Д.Квитницкая // Архитектурное наследие. – Москва, 1967. – Т. 16. – С. 12.

³³⁹ Дзярновіч, Алег. Крэўскі замак і старажытнае Крэва: праблемы датавання і культурныя асаблівасці / Алег Дзярновіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 1. – С. 11.

³⁴⁰ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. – С. 19–20.

³⁴¹ Дзярновіч, А.І. Лёс Крэва / А.І.Дзярновіч, А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі. – Мінск: Польша, 1993. – С. 19.

³⁴² Малеўская, М.В. Дворец в Верхнем замке Луцка XIV в. / М.В.Малеўская // Средневековая архитектура и монументальное зодчество: Раппопортовские чтения. – СПб.: Наука, 1999. – С. 91.

ня 2,45 м). У аснове аркі захаваліся два вялікія камяні з круглымі гнёздамі-адтулінамі для бегуноў.

Гатычная архітэктура вынайшла новыя, зусім іншыя формы даху. Так, напрыклад, апошні пяты ярус Камянецкай вежы XIII ст. быў перакрыты цагляным купальным скляпеннем з патоўшчанымі рэбрамі. Яны заканчваюцца ўнізе невялікімі кранштэйнамі і вузкім паяском, які праходзіць кругом па сценах вежы. На ўзроўні пазух скляпення, у сценах вежы, ёсць 4 адтуліны – каналы для адводу вады³⁴³.

Абгарэтую канструкцыю з дубовых брусоў памерам 15х15 см і хваёвых дошак, змацаваных каванымі жалезнымі цвікамі, археолагі знайшлі падчас раскопак Старога замка ў Гродне. Даследчыкі лічаць, што гэта, магчыма, рэшткі гонтавай стрэшкі-навесу над баявым насценным ходам замка XIV ст.³⁴⁴

У Беларусі з даўніх часоў вядомыя дахі вянкавай і каркаснай канструкцыі. Асноўныя тыпы дахаў вянкавай канструкцыі: шатровыя ў цэнтрычных збудаваннях і двухсхільныя закатам, дзе матэрыял пакрыцця непасрэдна ўкладваўся на канструкцыі перакрыцця. Сярод розных тыпаў дахаў каркаснай канструкцыі найбольш дасканалы кроквенны – з яго з’яўленнем вольныя ад нагрузкі шчыты набылі значэнне важных элементаў архітэктурнага дэкору. У аснове такога даху, уласцівага для храмаў і замкаў Беларусі гатычнага перыяду, ляжаць кроквы – драўляныя (хваёвыя) брусы, верхнімі канцамі злучаныя пад вуглом, а ніжнімі прымацаваныя да бэлек або да верхняга вянка падоўжных сцен. Кроквы падзяляюць на нахіленыя (выкарыстоўваліся ў жылых дамах з пралётам 5–8 м) і віслыя (у манументальных збудаваннях з пралётамі 8–20 м і высокім дахам). У архітэктуры Беларусі найбольш пашыраныя кроква-рыгельныя формы³⁴⁵.

Для накрывання гатычных дахаў, акрамя драўлянай гонты, сталі актыўна выкарыстоўваць новы будаўнічы матэрыял – дахоўку. На тэрыторыі Беларусі дахоўка вядомая з XIV ст. Праўда, старажытную назву ў XIX ст. стала выцясяняць менш выразнае найменне “чарапіца”. Гэта быў адзін з самых моцных, вогнетрывалых і даўгавечных матэрыялаў для даху. Пэўную ролю, асабліва ў познім Сярэднявеччы, адыгрывала дахоўка і ў дэкаратыўным аздабленні манументальных будынкаў.

Бясспрэчныя яе станоўчыя якасці: трываласць, даўгавечнасць, вогнетрываласць. На жаль, як адмоўныя рысы можна лічыць яе вялікую вагу, крохкасць, неабходнасць абсталявання даху з вялікім нахілам (ва ўмовах Беларусі болей за 30°). Для вытворчасці дахоўкі патрэбна больш тлустая і пластычная гліна.

Найбольш раннія формы дахоўкі, якія датуюцца канцом XIV – пачаткам XV ст., знойдзены М.Малеўскай падчас раскопак царквы і грамадзянскай

³⁴³ Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII–XVIII стст. – С. 20.

³⁴⁴ Зверуго, Я.Г. Археологические исследования в Гродно / Я.Г.Зверуго, М.А.Ткачев // Археологические открытия 1971 года. – Москва: Наука, 1972. – С. 407–408.

³⁴⁵ Архітэктура Беларусі: энцыкл. даведнік. – Мінск, 1993. – С. 534.

пабудовы на Навагрудскім дзядзінцы³⁴⁶ і аўтарам гэтай кнігі падчас даследавання вежаў Лідскага замка. Лідская дахоўка мае паўцыркульную форму, на яе паверхні на адлегласці 3–4 см ад шырокага краю ў цэнтры грабяня знаходзіцца мацавальны шып (даўжынёю да 6 см) у выглядзе тоўстага зуба. Даўжыня дахоўкі 50–52 см, дыяметр яе шырокага канца 14–15 см, вузкага – да 11 см, таўшчыня 2–2,5 см. Часам яна мае і меншы шып, які знаходзіцца ўсярэдзіне ўнутранага паўкруга шырокага канца (іл. 109).

Навагрудская дахоўка падобная да лідскай. Адзін яе край вузкі (9–11 см), а другі – шырокі (15–18 см), шырыня дахоўкі знутры 9–11 см. Яна мае на вонкавай паверхні мацавальны выступ вышынёй 4–5 см і маленькі выступ унутры. На некаторых экзэмплярах па сырой гліне да абпалу зробленыя малюнкі-меткі ў выглядзе пяцікутнай зоркі, хваляў і інш. (іл. 110, 111). Падобныя экзэмпляры знойдзеныя ў Віцебску ў пластах XIV–XVI стст. Іх дыяметр 12–15 см, вышыня 5,2–5,7, таўшчыня 1,3–2,3 см³⁴⁷. Аналагічная дахоўка сустрэлася нам у раскопках Крэўскага замка. Падобную дахоўку знайшлі і ў Ноўгарадзе³⁴⁸. Намі распрацавана тыпалогія беларускай дахоўкі XIV–XIX стст. (іл. 112).

Зыходзячы з таго, што слова “дахоўка” запазычана з нямецкай мовы (магчыма, праз польскую), можна выказаць здагадку, што дахоўка трапіла ў Беларусь з Паўночнай Германіі адначасова з ганзейскімі рамеснікамі, якія прыехалі на будоўлю замкаў. Выява даху, накрытага такой дахоўкай, якую можна лічыць адной з самых ранніх, належыць да 1418 г.³⁴⁹

У XIII–XVI стст., калі фасады беларускіх будынкаў не тынкаваліся, асабліваю ўвагу дойліды звярталі на фугоўку швоў муроўкі. Напрыклад, Камянецкая вежа мае двухбаковую нарэзку швоў вонкавай цаглянай муроўкі. Потым фугоўка швоў знікае і адраджаецца зноў у другой палове XV ст.

Пачынаючы з XI–XII стст. дзеля аздаблення інтэр’ераў, а пазней і фасадаў беларускіх мураваных будынкаў шырока выкарыстоўваюцца тынкоўка і тынк. Розныя віды тынкоўкі выкарыстоўвалі полацкія і віцебскія дойліды XII ст. Шмат тагачасных храмаў размалёўвалі фрэскамі – іх рэшткі часта знаходзяць пры раскопках. Малюнак у тэхніцы фрэскі рабілі на вільготнай аднапластавай тынкоўцы. Другі пласт утвараў уласна грунт. Абрысы малюнка стваралі з дапамогаю граф’і-драпінаў, зробленых вострым прадметам. У Навагрудку фрэскамі размалёўвалі нават драўляныя будынкі (іл. 113).

Візантыйскія традыцыі размалёўваць фрэскамі інтэр’еры мураваных будынкаў захаваліся ў XIV–XV стст. і на тэрыторыі ВКЛ. Даследчыкі

³⁴⁶ Малевская, Н.В. Монументальные сооружения новгородского детинца XIV–XV вв. / Н.В.Малевская // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1973. – Вып. 185. – Рис. 31: 10, 14; Малевская, М.В. Отчет о раскопках архитектурных сооружений Новгородского детинца в 1968 г. / Н.В.Малевская // ЦНА НАН Беларусі. – ФАНД. – Оп. 1. – Арх. 324. – С. 12.

³⁴⁷ Колединский, Л.В. Строительная техника и строительные материалы средневекового Витебска / Л.В.Колединский, М.А.Ткачев // Проблемы изучения древнего домостроительства в VIII–XIV вв. в северо-западной части СССР. – Рига, 1983. – С. 23.

³⁴⁸ Орлов, С.Н. Новгородская черепица XVI в. / С.Н.Орлов // Советская археология. – 1964. – № 2. – С. 238–239. – Рис. 3:1.

³⁴⁹ Трусаў, А. Графіка даўніх муроў / А.Трусаў // Мастацтва Беларусі. – 1987. – № 3. – С. 60.

параўноўваюць візуальна насценныя размалёўкі ў замках ВКЛ з мастацкай практыкай Пскова і Цвяры, аднак гэтыя фрэскі ў адрозненне ад ранейшых фрэсак Полацка і Віцебска XII ст., а потым і Пскова з Цвер'ю XIV ст. выкананыя па сухой тынкоўцы ў тэхніцы *al secco*. Такіх майстроў было няшмат і, хутчэй за ўсё, адны майстры рыхтавалі тынкоўку і тынкавалі сцены, а іншыя аздаблялі іх фрэскамі, як пішуць Алег Дзярновіч і Гедрэ Міцкунайтэ³⁵⁰.

Калі вялікі князь ВКЛ Ягайла адначасова з 1386 г. стаў і каралём Польшчы, ён прывёз з сабою ў ВКЛ мастакоў, якія маглі маляваць фрэскі ў візантыйскім стылі. У 1418 г. яны размалявалі фрэскамі капліцу Св. Тройцы ў Люблінскім замку. Да нашых дзён дайшлі падобныя фрэскі ў касцёле Св. Марыі ў Вісліцы, у касцёле Св. Марыі ў Сандаміры і ў капліцы Св. Крыжа кафедральнага касцёла на Вавельскім замку ў Кракаве³⁵¹.

Вялікае значэнне ў дэкаратыўным аздабленні інтэр'ераў беларускіх манументальных грамадзянскіх і сакральных збудаванняў, пачынаючы з XV ст., мела кафля. Заўважым, аднак, што некаторыя беларускія даследчыкі, перакладаючы з рускай мовы слова "изразец" як "кафля", памылкова называлі кафляй паліваныя керамічныя фасадныя пліткі, уласцівыя гродзенскай архітэктурнай школе XII ст., а таксама паліваныя пліткі для падлогі, якія выкарыстоўваліся на тэрыторыі Беларусі ў XI–XII стст.

Вытворчасць і скарыстанне кафлі былі шырока распаўсюджаны на тэрыторыі Беларусі. Дастаткова сказаць, што ні адзін будынак, замак або палац, сядзіба заможнага ўладара або ратуша, карчма і нават вясковая хата дбайнага гаспадара ў XIX – пачатку XX ст. не абыходзіліся без печаў, аздабленых кафляй.

Першыя вядомыя нам кафлі на тэрыторыі Беларусі належаць да першай паловы XIV ст. Яны знойдзены падчас археалагічных раскопак у Полацку, Лідзе, Навагрудку і маюць баначна-цыліндрычнае тулава вышыняй 21–24 см (10–14 см у дыяметры). Гліняная маса іх нягнутая, з дамешкамі жарсты ці жвіру. На паверхні сценак відаць кругавыя налепы, на донцы – прыліплы жвір. Выраблялі кафлі метадам ляпной тэхнікі, пасля чаго іх падпраўлялі на прымітыўным маларухомым ганчарным коле і абпальвалі на адкрытым агні. Такія кафлі выконвалі толькі тэхнічныя функцыі: павышалі цеплаадачу, аблягчалі канструкцыю, спрыялі ўстойлівасці печы да тэрмічных перападаў. Некаторыя кафлі XIV ст. на сваіх донцах мелі ганчарныя клеймы (Лідскі замак) (іл. 114).

Некаторыя даследчыкі лічаць, што кафля трапіла ў Беларусь праз Польшчу, але большасць навукоўцаў кажа пра магчымасць непасрэдных кантактаў з Германіяй, напрыклад праз сувязі Полацкай зямлі з ганзейскім саюзам.

³⁵⁰ Дзярновіч, Алег. Сценапіс Крэўскага замка: выяўленне і культурны кантэкст помніка манументальнага жывапісу / Алег Дзярновіч, Гедрэ Міцкунайтэ // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 4. – С. 15.

³⁵¹ Трусаў, А.А. Гісторыя сярэднявечнай Еўропы (V–XV стагоддзі) / Алег Анатольевіч Трусаў. – Мінск: Выд. Зміцер Колас, 2017. – С. 253.

Генезіс кафлі ў сярэднявечнай Еўропе спрабаваў прасачыць Алег Дзярновіч. Ён піша, што першая кафля вядомая ў раёнах Альпаў і Саксоніі, а таксама ў Віпрэхтсбургскім замку пад Ляйпцыгам і ў Любеку (дзе рэшткі кафляных печаў згадваюцца ў пісьмовых крыніцах). Паколькі Полацк меў добрыя зносіны з Любекам, кафля магла трапіць у Беларусь адтуль праз рыжскіх пасярэднікаў. Самая ранняя даціроўка полацкай кафлі – умоўна 1304 г.³⁵²

Кафляныя печы прыйшлі паступова на змену печам-каменкам (глінабітным печам), якія з'явіліся на сучаснай тэрыторыі Беларусі разам з прыходам сюды славян у V–VII стст. нашай эры. Так, падчас археалагічных раскопак на Палессі сустракаюцца рэшткі глінабітных печаў таго часу, а на паўночным беразе Прыпяці – рэшткі адкрытых вогнішчаў, выкладзеных камянямі. Пазней, у IX–XI стст., печы-каменкі шырока выкарыстоўваліся ў жылых і гаспадарчых пабудовах. Разнастайныя па канструкцыі невялікія глінабітныя печы ставілі звычайна ў адным з куткоў хаты. Падножжа іх рабілі на грунце або на невялікім узвышшы-апечку.

У XII–XIII стст. памеры печаў павялічваюцца. На беларускіх землях пашырыліся глінабітныя печы пераважна акруглай формы. Яны былі круглыя, авальныя ці падковападобныя. Вонкавы дыяметр печаў вагаўся ад 1 да 1,5 м, а вышыня купала дасягала 60 см. Сценкі такіх печаў рабілі з гліны на аснове драўлянага каркаса з калкоў ці дубцоў. Часам для іх будаўніцтва выкарыстоўвалі і камень, злучаны з глінай. Для ўсталявання печы ў памяшканні выкарыстоўваліся драўляныя апечкі ў выглядзе скрынкі квадратнай ці прамакутнай формы вышынёй каля 0,5 м, абмазаныя глінай. Печы, як правіла, тапіліся па-чорнаму, і дым выходзіў у хату праз вусце топкі³⁵³.

У XII–XIII стст. з'яўляюцца печы з новага вогнетрывалага будаўнічага матэрыялу – цэглы. Цагляныя печы ацяплялі дамы некаторых беларускіх феадалаў (князёў і баяр). Рэшткі падобных печаў былі знойдзеныя падчас раскопак у Навагрудку, Гродне, Брэсце і Тураве.

Як лічаць некаторыя даследчыкі, у XII–XIII стст. у княжацкіх і баярскіх палацах ужо маглі з'явіцца цагляныя печы з комінамі. Пра гэта сведчыць, напрыклад, тое, што на фрэсках у інтэр'ерах аднаго з багатых дамоў у Навагрудку зусім не было слядоў куроў і сажы³⁵⁴. Тым не менш большасць сялянскіх дамоў тапіліся па-чорнаму ажно да другой паловы XIX ст.

Заўважым, што ў Заходняй Еўропе ў XI–XII стст. каменныя будынкі ацяпляліся адкрытым вогнішчам, якое знаходзілася як мага далей ад сцен будынка і мела над сабою спецыяльную выцяжку для выхаду дыма. Под вогнішча

³⁵² Дзярновіч, А. Шляхі пранікнення кафлі на Беларусь: да пытання беларуска-нямецкіх кантактаў / А. Дзярновіч // 3 глыбі якоў. Наш край: гіст.-культурал. зб. – Вып. 1. – Мінск: Навука і тэхніка, 1996. – С. 246–249.

³⁵³ Нарысы гісторыі і культуры Беларусі: у 4 т. Т. 3. Культура сяла XIV – пачатку XX ст. Кн. 1: Матэрыяльная культура. – Мінск: Беларус. навука, 2015. – С. 120.

³⁵⁴ Гурэвіч, Ф. Д. Летапісны Новгородок (Старажытнарускі Наваградак) / Ф. Д. Гурэвіч. – СПб.; Наваградак, 2003. – С. 97.

выкладаўся з камянёў, абмазаных глінай. Дровы спальвалі на невялікіх металічных кратках. Ежу таксама гатавалі на адкрытым агні, часам у гарачым попеле. Спецыяльныя кухонныя печы з'явіліся ў Еўропе толькі ў XV ст.³⁵⁵

Значныя змены ў пабудове і структуры печаў адбыліся ў Цэнтральнай Еўропе ў XIII ст. У гэты час у гарадах Германіі, Чэхіі і Польшчы сталі будаваць цагляныя жылыя дамы, ацяпляць якія было даволі цяжка, асабліва зімой. Менавіта тады і ўзнік новы будаўнічы матэрыял – гаршковая кафля, якую ўстаўлялі ў глінянае цела печы, донцам да агню, а адтулінай (вусцем) у памяшканне. Такім чынам, кафля выконвала ролю своеасаблівага каларыфера і стала складовай часткай канструкцыі печы. Такія печы мелі комін, а значыць, тапіліся па-беламу. Яны ацяплялі жытло пераважна багатых людзей, у першую чаргу гараджан, іх выгляд адпавядаў гатычнаму архітэктурнаму стылю, які ў XIII ст. з'явіўся і на тэрыторыі Беларусі (іл. 115, 116).

Першыя вядомыя нам беларускія кафляныя печы былі адкрытыя падчас раскопак палаца полацкіх князёў, праведзеных савецкім археолагам П.Рапапортам у 1975–1976 гг., і датаваныя пачаткам XIV ст. (дакладней, 1304 г. паводле дэндрахраналагічнага аналізу). Іх рэканструкцыю на аснове матэрыялаў раскопак прапанаваў беларускі археолаг Ю.Заяц. Паводле яго, адна з печак была зробленая на падушцы з вільготнай (неабпаленай) гліны таўшчынёю 10–12 см, у аснове якой на прадольнай пячнэй восі былі пакладзеныя чатыры бярвяны. Шырыня падушкі магла дасягаць 3,5 м. На ёй была зроблена надзейная платформа для печы, у аснову якой таксама паклалі тонкія бярвёны. Яна была выкладзена з чырвонай гліны і брускавай цэглы. Даўжыня платформы – 2,25 м, шырыня – 2,5 м. На гэтую платформу паставілі пад печы памерам 0,8x1,7 м. Чалеснікамі печ была павернутая на ўсход. Яна мела невысокія прамыя сценкі, якія плаўна пераходзілі ў скляпенне. Таўшчыня сценак складала каля 40 см. Асноўная частка печы мела памеры каля 2,1x1,6 м. Кафлю клалі не суцэльнымі шэрагамі, а ўмуроўвалі ў сценкі і скляпенне печы асобна. Такім чынам утвараліся шэрагі кафлі ў паралельным або шахматным парадку³⁵⁶.

Даследчыкі сцвярджаюць, што спачатку гаршковая кафля з круглым або шматп'ялёсткавым вусцем замацоўвалася ў цэле печы незалежна ад адной. Яе донца было жаравой часткаю, а ўнутраная камера выкарыстоўвалася для канвекцыі цёплага паветра³⁵⁷. Сама печка ўяўляла сабою купалок, злеплены з гліны на драўляным ці сплеченым з лазы каркасе. Складзенне печы знаходзілася на глінабітным подзе, умацаваным камянямі або бітай цэглай³⁵⁸. Гэта пацвярджаецца нашымі раскопкамі ў Лідскім і Мірскім замках. Заўважым, што знойдзеныя там поды печаў з гліны, бітай цэглы і дроб-

³⁵⁵ Ястрембицкая, А.П. Западная Европа XI–XIII веков / А.П.Ястрембицкая. – Москва: Искусство, 1978. – С. 44–45.

³⁵⁶ Заяц, Ю.А. О постройке с изразцовыми печами возле княжеского терема в Полоцке / Ю.А.Заяц // Гістарычна-археалагічны зб. – 1997. – № 12. – С. 94–95.

³⁵⁷ Смирнов, Г.Д. Производство красноглинных печных изразцов по материалам Старого Орхеля / Г.Д.Смирнов // Известия Молдавского филиала АН СССР. – 1956. – № 4. – С. 81.

³⁵⁸ Historia kultury materialnej Polski w zarysie. – Т. 2. – Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk, 1978. – S. 314.

ных камянёў маюць невялікія памеры (каля 1 м²). Цэлую печку падобнага тыпу, якая датуецца XIV–XV стст., знайшлі ў вёсцы Крошын Баранавіцкага раёна. Яна авальнай формы, зробленая з гліны і аздобленая кафляй з чатырохпярэстаквым вусцем³⁵⁹. Цікавую гаршковую кафлю з трохпярэстаквым вусцем знайшоў археолаг М.Клімаў, калі вывучаў археалагічны комплекс Лучна-1 каля Полацка (іл. 117).

На працягу XIV–XV стст. назіраюцца паступовыя змены не толькі ў вытворчасці, але і ў канструкцыі самой кафлі. Ад адзінкавых умураваных у глінабітную печ кафляў-гаршкоў пачаўся пераход да печаў, поўнасьцю складзеных з кафлі. Гліна – асноўны напаяўняльнік канструкцыі і будаўнічы матэрыял печы – цяпер выкарыстоўваецца як маса-звязь паміж кафлямі. Жаданне шчыльней паставіць кафлю адна да адной вымушала мяняць іх круглую форму на іншыя. У выніку гэтых зменаў з’яўляецца мноства розных варыянтаў гаршковай кафлі – ад высокіх і вузкіх да шырокіх і нізкіх. Узнікаюць кафлі так званых міскавага, талеркавага і іншых тыпаў.

Дослед гаршковай кафлі, выяўленай М.Клімавым, пацвярджае, што яе бытаванне не перапынялася ў XV ст., а працягвалася паралельна з каробкавай і ў XVI ст. З ім можна пагадзіцца, што пры гэтым не існавала прамой эвалюцыйнай лініі развіцця пасудападобнага тыпу гаршковай кафлі, калі магло б адбывацца істотнае памяншэнне вышыні сценак кафлі з 21–26 да 12–15 см за перыяд з XIV да XV ст., як лічылі Л.Панічава і Д.Дук³⁶⁰ (іл. 118, 119).

У канцы XIV – першай палове XV ст. у ВКЛ разам з гаршковай кафляй распаўсюдзілася кратавая кафля. Яна мела гаршкападобнае тулава, круглае донца, квадратнае вусце, перакрытае керамічнай пласцінай, аздобленай скразнымі проразямі, якія рабілі або нажом, або з дапамогай спецыяльных формаў. Шмат такой кафлі знойдзена пры раскопках Віленскага Ніжняга замка і на тэрыторыі двара Віленскага ўніверсітэта³⁶¹. Фрагменты гэтай кафлі першай паловы XV ст. знойдзеныя ў Полацку на тэрыторыі Верхняга замка, у Койданаве, Слуцку і асабліва пры раскопках у Клецку (іл. 120).

Такім чынам, мы бачым, што на працягу XIV–XV стст. гатычная архітэктура канчаткова замацавалася на тэрыторыі ВКЛ і адпаведна Беларусі, тэрыторыя якой у часы Вітаўта цалкам апынулася ў складзе яго дзяржавы.

3.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы XV – першай паловы XVI ст. (позняя готыка)

У канцы XV ст. мірнае жыццё на тэрыторыі ВКЛ і асабліва Беларусі закончылася, бо пачаліся доўгія войны з Вялікім Княствам Маскоўскім і

³⁵⁹ Gloger, Z. Encyklopedia staropolska ilustrowana / Z.Gloger. – Warszawa, 1972. – S. 303.

³⁶⁰ Клімаў, М.В. Археалагічны комплекс Лучна-1 у акрузе Полацка (XI–XVI стст.) / М.В.Клімаў. – Мінск: Беларус. навука, 2019. – С. 235–236.

³⁶¹ Кушнярэвіч, А. Гатычная кафля замкаў Вялікага княства Літоўскага / А.Кушнярэвіч // Матэрыяльная і духоўная культура замкаў Беларусі: матэрыялы навук. канф., 30 мая 2003 г., г.п. Мір Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл. – Мінск, 2003. – С. 72.

Крымскім ханствам. У сувязі з гэтым разгарнулася будаўніцтва замкаў як дзяржаўных, так і прыватных (магнацкіх). Узнікаюць абарончыя (інкастэляваныя) храмы розных канфесій. Узмацняецца роля і ўплыў каталіцкага касцёла, асабліва на тэрыторыі Заходняй Беларусі, што прывяло да будаўніцтва каменных касцёлаў у другой палове XV ст. Пазіцыі готыкі настолькі ўзмацніліся, што яна паступова набывае мясцовыя нацыянальныя рысы, уласцівыя толькі для тэрыторыі ВКЛ.

Такія абставіны, безумоўна, паспрыялі павелічэнню вытворчасці цэглы, дахоўкі, вапны ды іншых будаўнічых матэрыялаў.

На працягу XV ст. паступова змяняўся фармат цэглы. Так, пры перабудове Прачысценскай царквы ў Гродне (першая палова – сярэдзіна XV ст.) выкарыстоўвалі цэглу-пальчатку памерам 27,5x12–13x8–8,5 см³⁶². На яе паверхні маюцца шырокія барозны, зробленыя адмысловай прыладай. Сцены Ішкальдскага касцёла, пабудаванага ў 1471–1472 гг., зробленыя з цэглы яшчэ меншых памераў: 26–27x12,5–13x6,5–7 см³⁶³ (іл. 121). Павелічэнню вытворчасці цэглы спрыяла шырокае замкавае будаўніцтва на тэрыторыі Беларусі ў пачатку XVI ст. Значна павялічыўся яе фармат, які наблізіўся да параметраў цэглы першай паловы XIV ст. Так, сярэдні памер цэглы з Мірскага замка роўны 29,5–30x14,5x9–9,5 (да 10) см. Сустрэкаецца цэгла іншых фарматаў, але яе менш (28–28,5x14x8,5–9,5 см і 29,5–30x15,5–16x9–9,5 см). Выглядае, яе рабілі ў розных цагельнях і розныя майстры. Мірская цэгла мае чырвоны колер і неглыбокія барозны. На некаторых цаглянах можна заўважыць адбіткі кропляў дажджу ці сляды ад лап жывёлы. На адной, мы ўжо казалі, ёсць дзіцячы слядок.

Нам удалося выявіць некалькі клеймаў цагельнікаў на кароткіх тарцах цаглін XVI ст. (іл. 122). На цэгле іншых помнікаў гэтага часу на тэрыторыі Беларусі клеймы пакуль не сустрэкаліся. Аднак яны зафіксаваныя С. Абрамаўскасам на цэгле з муроў Верхняга і Ніжняга віленскіх замкаў³⁶⁴.

Другі літоўскі даследчык В. Левандаўскас зафіксаваў некалькі клеймаў на цэгле касцёла Св. Мікалая, францысканскага касцёла і некаторых іншых будынкаў Вільні XV–XVI стст.³⁶⁵ (іл. 123). Таксама літоўскія даследчыкі адзначаюць існаванне на некаторых гатычных цаглянах меткі розных відаў і нават надпісы (іл. 124, 125).

Скарачэнне колькасці знакаў і клеймаў на беларускай цэгле ў XV–XVI стст., магчыма, звязана са з’яўленнем цэхаў муляраў і цагельнікаў, калі на прадукцыі ставіўся толькі знак цэха, а не асобнага майстра. У XVII–XVIII стст. знакі і клеймы з цэглы канчаткова знікаюць. Гатычная муроўка ўдасканалваецца і робіцца дакладна ланцуговай. Таўшчыня швоў змяншаецца, яны добра загладжаныя, часам фугаваныя.

³⁶² Чарняўскі, І.М. Гродзенская Прачысценская царква / І.М.Чарняўскі // Археалогія і нумізматыка Беларусі: энцыкл. – Мінск, 1993. – С. 188.

³⁶³ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст. – С. 44.

³⁶⁴ Abramauskas, S. Mūrinės statybos raida Lietuvoje XIII–XVI a. / S.Abramauskas. – Vilnius, 2012. – S. 169.

³⁶⁵ Levandauskas, Vytautas. Lietuvos mūro istorija / Vytautas Levandauskas. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2012. – S. 160–161.

У XV ст. вылучаецца дэкаратыўная гатычная муроўка, калі выкарыстоўвалі перапаленую цэглу-клінкер. З такой цэглы цёмна-сіняга, амаль чорнага колеру выкладалі розныя ўзоры. Найбольш пашыраныя былі малюнкi ў выглядзе рамбiчнай сеткi. У якасцi прыкладу можна назваць касцёл у Ішкальдзі (гл. іл. 121). Часам з перапаленай цэглы на фасадах культавых будынкаў выкладалі крыжы (Сынкавіцкая царква) або ў муроўку далучалі гарматныя ядры (касцёл у Камаях).

Варта адзначыць частае выкарыстанне дэкаратыўнай гатычнай муроўкi пры будаўніцтве гатычных будынкаў у Вільні і Коўне (іл. 126). Элементы дэкаратыўнай гатычнай муроўкi можна прасачыць у Мірскім замку (іл. 127).

Культавыя будынкi ў гэты час узводзяць з цэглы меншых памераў. Так, царква ў вёсцы Мураванка (Шчучынскі раён) складзеная з цэглы памерам 27–29x14–17x7–8 см. З цэглы такіх памераў зробленыя Троіцкая і Мікалаеўская цэрквы ў Вільні і Барысаглебская царква ў Навагрудку.

Для выкладання нярэгулярных гатычных скляпенняў (крыжовых, зоркавых і іншых), а таксама адхонаў вокнаў і парталаў шырока выкарыстоўвалася фігурная цэгла розных тыпаў і формаў (іл. 128, 129).

Упершыню для закладання падмуркаў пачынаюць шырока выкарыстоўваць цэглу. Нам пашчасціла дэталёва вывучыць канструкцыі падмуркаў Мірскага замка. У пачатку XVI ст. на месцы былога паселішча будаўнікі насыпалі з гліны і пяску пляцоўку вышынёю ад 20 см да 1 м і на ёй узвялі мураваны замак. Мы даследавалі падмуркі замка каля паўночна-ўсходняй вежы і побач з усходняй сцяной. Падмурак вежы залягае на глыбiню 4,5 м, а сцяны – на глыбiню 3,5 м. У абодвух выпадках падмуркі складзеныя з цэглы-пальчаткі памерам 29–30x14,5x8,5–9,5 см і камянёў на вапнавай рошчыне (іл. 130).

Даволі архаічнай з’яўляецца канструкцыя падмуркаў Уселюбскага касцёла XV ст. Яны складзеныя з валуноў вялікіх і сярэдніх памераў на вапнавай рошчыне. Паміж камянямі устаўленыя клiны з цэглы. У ніжняй частцы падмуркаў два першыя шэрагі валуноў пакладзеныя ўсухую. Глыбiня падмуркаў – ад 1,6 да 2 м. Яны расшыраюцца вонкі і ўнутр на 0,4–0,5 м, што робіць іх таўсцейшымі за сцены на 0,8–1 м. Падэшвы падмуркаў ляжаць на мацерыку з гліны³⁶⁶.

Падмуркі абарончых храмаў канца XV – першай паловы XVI ст. паводле канструкцыі нагадваюць падмуркі Мірскага замка. Так, падмуркі Сынкавіцкай царквы, якую даследаваў А.Кушнярэвіч, зробленыя з цэглы таўшчынёю каля 7 см і валуноў вялікіх і сярэдніх памераў на вапнава-пясчанай рошчыне. Назіраецца 5–7 шэрагаў валуноў. Кожны шэраг выраўноўваецца 1–3 шэрагамі цэглы. Прамежкі паміж валунамі таксама запоўненыя цэглай. Глыбiня падмурка 3–3,5 м ад узроўню сучаснай дзённай паверхні³⁶⁷ (іл. 131). Аналагічныя падмуркі мае абарончая царква XVI ст. у вёсцы Мураванка. Глыбiня іх залягання 2,8–3 м (іл. 132). Такія сама падмуркі мае і касцёл францысканцаў у Ашмянах (іл. 133).

³⁶⁶ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст. – С. 39.

³⁶⁷ Тамсама. – С. 67.

Пачынаючы з XVI ст. у некаторых храмах сталі з'яўляцца падлогі, зробленыя з цэглы. Падлогу, выкладзеную спецыяльна вырабленай цэглаю памерамі 25–27,5х21–22х8–9, 22–23х21–22х7 см, мела некалі і царква ў вёсцы Мураванка. Такую цэглу знайшлі ўнутры храма на рознай глыбіні, у прыступках вітых лесвіц заходніх вежаў і ў сотавах скляпеннях³⁶⁸.

У XV ст. у Беларусі квітнее гатычная архітэктура. Важным элементам кампазіцыі гатычнага храма быў галоўны партал. Ён звычайна размяшчаўся на восі галоўнага фасада. Акрамя яго часта існавалі і іншыя, дадатковыя ўваходы ў паўночных і паўднёвых фасадах. Для аздаблення парталаў у цаглянай готыцы розных краін выкарыстоўваўся самы розны матэрыял: камень (Мазовія, Шлёнск, Лівонія), тэракота (Прусія), фасонная цэгла (Прусія, Лівонія, Літва). Форма парталаў была розная. Парталы ў Літве, аздабленыя фасоннай цэглай, мелі суцэльны перспектыўны адхон і былі зробленыя ў выглядзе паўцыркульнай або спічастай аркі. Адхон быў складзены з некалькіх шэрагаў аднолькавай фасоннай цэглы нескладанага профілю. На працягу XV ст. аздабленне парталаў паступова ўскладняецца. У адхонах парталаў адначасова выкарыстоўваецца некалькі відаў фасоннай цэглы. У XVI ст. спічастыя перспектыўныя парталы часта ўпісвалі ў прамакутныя абрамленні. Яскравы прыклад – партал касцёла Св. Ганны³⁶⁹. Тагачасная беларуская архітэктура не вельмі адрознівалася ад літоўскай, бо існавала на тэрыторыі адной дзяржавы.

З XV ст. у Беларусі з'яўляюцца дзверы на завесах. Такія дзверы зачынялі аркавы цагляны праём у паўночна-ўсходняй вежы Лідскага замка, пабудаванай у канцы XIV – на пачатку XV ст. На адной з цаглін мы зафіксавалі след ад колца металёвай завесы, на якой трымалася дзвярное палатно. Аркавы партал першага паверха вежы быў выкладзены з адмысловай фасоннай цэглы, зробленай у выглядзе ліста аканта. Падчас раскопак замка Вітаўта ў Горадні мы высветлілі, што партал гатычнай вежы быў таксама выкладзены з фасоннай цэглы.

Даследаванні А.Кушнярэвіча ва Уселюбскім касцёле (XV ст.) дазволілі адкрыць замураваны ўваход у сакрысцыю, дзе дзвярны праём зроблены з фасоннай цэглы складанага профілю³⁷⁰ (іл. 134). Выяву аднастворкавых дзвярэй на дзвюх фігурных завесах з накладным замком можна ўбачыць на гравюры з выданняў Ф.Скарыны першай паловы XVI ст.³⁷¹ Першыя вядомыя нам дзвярныя металёвыя завесы зробленыя ў выглядзе стужкі з пятлёю на адным канцы і фігурным завяршэннем на другім. Аналагічныя завесы знойдзеныя намі ў пласце XVI ст. на тэрыторыі Крэўскага замка.

У XV–XVI стст. драўляныя дзверы замкавых, царкоўных і касцельных брам даволі часта абівалі палосамі каваных жалезных лістоў. Некаторыя

³⁶⁸ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойдства Беларусі XIII–XVI стст. – С. 76–77.

³⁶⁹ Гриневицхоте-Янкевичене, А. Основные черты пространства и формы одномерных и зальных готических зданий Литвы / А.Гриневицхоте-Янкевичене // Науч. тр. высш. учеб. заведений ЛитССР: Строительство и архитектура. – 1961. – С. 248.

³⁷⁰ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойдства Беларусі XIII–XVI стст. – С. 38–39. – Мал. 17.

³⁷¹ Гравюры Францыска Скарыны. – Мінск: Беларусь, 1972.

дзверы аздабляліся раслінным або геаметрычным каваным арнаментом, зробеным з металёвых палосаў і дроту. Да нашых дзён дайшлі малюнкі каваных дзвярэй Дабравешчанскай царквы XVI ст. Супраслеўскага манастыра. У свой час нам пашанцавала зрабіць здымак старых дзвярэй з касцёла ў Ішкальдзі (іл. 135).

Да XV ст. дзверы замыкаліся з дапамогаю цыліндрычных здымных або нерухомых накладных замкоў. Корпус цыліндрычнага замка звычайна аздабляўся насечкамі або налітаванымі прадольнымі ці колцападобнымі меднымі палоскамі. Нерухомыя замкі падзяляюцца на камбінаваныя (з драўлянай зашчапкай) і суцэльнаметалёвыя. Да замкоў таксама маюць непасрэднае дачыненне і накладкі з адтулінай для ключа, якія часта мелі арнамент. Існавалі таксама замкі, зробленыя толькі з дрэва.

У аздабленні храмавых фасадаў эпохі готыкі важнае значэнне набывае размяшчэнне і форма вокнаў. Спачатку яны былі невялікімі, спічастымі і нагадвалі байніцы, часта мелі форму паўцыркульнай аркі. У храмаў канца XV–XVI стст. вокны адрозніваюцца большымі памерамі.

Як і парталы, гатычныя вокны мелі адхоны, якія выконвалі не толькі дэкаратыўную, але і функцыянальную ролю. Дзякуючы касому профілю вакол акна памяншалася таўшчыня сцяны і ў памяшканне трапляла болей сонечных промняў³⁷². Для аздаблення вокнаў выкарыстоўвалася і фасонная цэгла. Вокны Услюбскага касцёла XV ст. вылучаліся спічастай формай, некаторыя завяршаліся паўцыркульнай перамышкай. Вокны мелі шырокія адхоны, не апрацаваныя фігурнай цэглай. Адхоны высокіх спічастых вокнаў касцёла Міхаіла Арханёла ў Гнезне абкладзеныя двума шэрагамі фасоннай цэглы, якая ўяўляе ў профілі хвалістую вырабку. Своеасаблівым фонам для вокнаў сталі нішы прамакутнай формы, таксама аздобленыя фасоннай цэглай (выкружка)³⁷³ (іл. 136, 137).

У Вільні добра захаваўся будынак Прачысценскага праваслаўнага сабора, які А.Кушнярэвіч датуе першай чвэрцю XVI ст. Ён спасылаецца на гатычны фармат цэглы (29–30х14х8–8,5 см) і адпаведны склад будаўнічай рошчыны. Даследаванні, зробленыя літоўскімі рэстаўратарамі, паказалі, што інтэр'еры храма асвятлялі гатычныя вокны спічастай формы, якія мелі складанапрафіляваныя адхоны. Для іх дэкаратыўнага аздаблення будаўнікі выкарысталі шэраг цэглы-выкружкі і два шэрагі брускавай цэглы, якая кароткімі тарцамі выступае з муроўкі. А.Кушнярэвіч лічыць, што на архітэктоніку храма аказала ўплыў балгарская архітэктурна, бо ў Прачысценскім саборы, як і ў помніках балгарскай і сербскай архітэктур, вонкавая форма і дэкор заснаваныя на матыве вертыкальных і гарызантальных ліній³⁷⁴.

³⁷² Гриневицхоте-Янкевичене, А. Основные черты пространства и формы одномерных и зальных готических зданий Литвы. Науч. тр. высш. учеб. заведений ЛитССР: Строительство и архитектура. – 1961. – С. 249.

³⁷³ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст. – С. 98.

³⁷⁴ Кушнярэвіч, А.М. Тыпалогія гатычнага абарончага дойлідства Вялікага княства Літоўскага / А.М.Кушнярэвіч. – Мінск: МДЛУ, 2007. – С. 52–54.

Арыгінальным абарончым храмам была Дабравешчанская царква Супрасльскага праваслаўнага манастыра (зараз тэрыторыя Польшчы). Яна была пабудавана ў пачатку XVI ст. і захавала такія рысы праваслаўнага крыжова-купальнага храма, як дзвюхвосевая сіметрыя верхніх частак будынка са светлавым купалам на сярэднякрыжжы і трохапсіднасць. Царкву зрабілі ў тэхніцы гатычнай муроўкі з чырвонай цэгла памерам 30x15x7,5 см. Цокальную частку фасадаў аздабляў шырокі гарызантальны пояс сеткападобнага арнаменту, выкладзены з перапаленай цэгла. У сярэдзіне XVI ст. інтэр'еры сабора размалявалі фрэскамі мастакі пад кіраўніцтвам сербскага майстра Нектарыя³⁷⁵.

З канца XV ст. пашыраецца вытворчасць керамічнай дахоўкі. У XV ст. паўцыркульную дахоўку замяняе пляската, ёю накрывалі асноўныя паверхні дахаў. Існавалі розныя тыпы пляскатай дахоўкі. Найбольш старажытная форма, уласцівая XV ст., у літаратуры атрымала назву "бровы хвост". Такая дахоўка знойдзена намі на Старым замку і ў раскопах каля былога фарнага касцёла Вітаўта на Савецкай плошчы ў Гродне (іл. 138).

Аналагічная дахоўка выяўлена І.Чарняўскім падчас вывучэння гродзенскай Прачысценскай царквы. Шырыня прамакутнага канца такой дахоўкі роўная 17–17,5 см, таўшчыня – 2 см. Другі яе канец мае на абодвух баках выемкі ў чвэрць круга, а пасярэдзіне яго знаходзіцца акруглы выступ шырынёю каля 9 см, які сапраўды нагадвае хвост бобра.

У гэтыя часы стромкія схілы спічастых гатычных дахаў храмаў і замкаў накрываюць спецыяльнай вільчаковай (каньковай) дахоўкай жалабковай формы. Часам яна ўпрыгожана геаметрычным арнаментом, зробленым да абпалу. Узоры такой дахоўкі XIV–XV стст. выявіла ў Навагрудку М.Малеўская³⁷⁶.

Пераважная частка дахоўкі была пляскатай. Ёю накрывалі дахі з вялікімі схіламі. Захаваліся старажытныя малюнкi і ўзоры драўлянай пластыкі, на якіх добра бачыцца сістэма размяшчэння дахоўкі на высокіх будынках XVII ст. Пляската дахоўка накладвалася адна на адну, прычым крыць дах пачыналі знізу ўверх. На паверхні даху былі бачныя толькі паўкруглыя канцы даховак, што нагадвалі рыбіну луску (нездарма ў Польшчы пляската дахоўка завецца "карпюўка", бо малонак, які яна ўтварае, падобны на луску карпа). Найважнейшы элемент, паводле якога датуецца дахоўка, – форма мацавальнага выступу, якая мянялася адпаведна змене канструкцыі даху³⁷⁷. Пляскатаю дахоўку выраблялі ў драўляных формах. Як і цэгла, яна мае характэрныя барозны – сляды пальцаў або грабянца. Падобным чынам рабілі і непаліваныя пліткі для падлогі. Захаваўся малюнак Брэсцкай абарончай царквы XVI ст., накрывай пляскатай дахоўкай (іл. 139).

³⁷⁵ Кушнярэвіч, А.М. Тыпалогія гатычнага абарончага дойлідства Вялікага княства Літоўскага. – С. 59–61.

³⁷⁶ Захоўваецца ў фондах Наўгародскага аб'яднанага музея-запаведніка.

³⁷⁷ Трусаў, А.А. Беларуская чарапіца / А.А.Трусаў // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1983. – № 1. – С. 30–32.

Вялікую колькасць пляскатай дахоўкі мы знайшлі падчас раскопак Мірскага замка. Яна мае круглявы насок і прамакутную пятку, на якой размешчаны мацавальны шып. У першай палове XVI ст. выкарыстоўвалася дахоўка чырвонага колеру з круглявым ці трохкутным мацавальным шыпам. Яе даўжыня 42–43 см, шырыня 16–17, таўшчыня 1,8–3,5 см. Лістападобная дахоўка ішла на вежы з востраверхай формай даху³⁷⁸. Існавала і паліваная дахоўка. Кавалак паўцыркульнай дахоўкі з трохкутным мацавальным шыпам знойдзены аўтарам манаграфіі пасля земляных работ каля касцёла ў вёсцы Ішкальдзь Баранавіцкага раёна (пабудаваны ў 1472 г.). На вонкавай паверхні дахоўкі захаваліся зацёкі зялёнай палівы. Значную колькасць зялёнай паліванай дахоўкі, таксама паўцыркульнай, знайшоў тут падчас археалагічнай разведкі А.Кушніярэвіч³⁷⁹.

Да пачатку XVI ст. можна аднесці фрагменты паліванай гатычнай вільчаковай дахоўкі з Міра, пакрытай цёмна-зялёнай палівай. Яна мела паўцыркульную форму і доўгі (да 8,5–9 см) дэкаратыўны шып, часам у выглядзе стылізаванай галавы птушкі. Да кроквы дахоўку прыбівалі спецыяльным цвіком, таму яна часта мела ў больш вузкай сваёй частцы адтуліну³⁸⁰.

Некалі такая дахоўка ляжала на стромкіх схілах даху касцёла Святой Ганны ў Вільні. Падчас аднаго з рамонтаў частку вільчаковай дахоўкі замянілі, аднак на бакавых схілах даху захавалася гатычная дахоўка з дэкаратыўнымі шыпамі, пакрытая цёмна-зялёнай палівай (іл. 140).

Цікавасць уяўляюць кавалкі гатычнай зялёнапаліванай дахоўкі першай паловы XVI ст. з дэкаратыўным шыпам, знойдзеныя аўтарам манаграфіі ў Старым замку ў Гродне. Вышыня шыпоў сягае часам за 20 см, таўшчыня дахоўкі 1,5–1,8 см. Некалі такая дахоўка аздабляла стромкі дах вялікакняжацкага палаца, пабудаванага ў часы Вітаўта.

У XV ст. жылыя будынкі магнатаў і шляхты, а таксама заможных гараджан ацяпляліся кафлянымі печамі, рэшткі якіх археолагі знаходзяць падчас раскопак.

Рэшткі ўнікальнай кафлянай печы другой паловы XV ст. былі знойдзеныя намі падчас раскопак Мірскага замка ў археалагічным пласце паселішча, якое існавала на месцы будучага мураванага замка Ільнічаў і было знішчана падчас вялікага пажару. У слоі пажару мы натрапілі на развал печы, складзенай з гаршковай кафлі розных формаў. Под печы быў зроблены з гліны і дробных камянёў і меў невялікія памеры (каля 1 м²). Мяркуючы па аналагах, сама печ уяўляла сабой гліняны купалок на драўляным або сплеченым з лазы каркасе. Цікава, што цеплавое лостэрка печы складала кафля адной вышыні, але з рознымі па форме вусцямі (круглымі, чатырохпялёсткавымі і квадратнымі). Больш за ўсё знойдзена кафлі з круглым вусцем (першы тып) (вышыня 14 см, дыяметр донца 10,5 см, дыяметр вусця 14 см,

³⁷⁸ Здановіч, Н.І. Матэрыяльная культура Міра і Мірскага замка / Н.І.Здановіч, А.К.Краўцэвіч, А.А.Трусаў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1994. – С. 64.

³⁷⁹ Кушніярэвіч, А. Ішкальдскі касцёл / А.Кушніярэвіч // Мастацтва Беларусі. – 1991. – № 4. – С. 28.

³⁸⁰ Трусов, О.А. Памятнікі монументальнага зодчества Беларусі XI–XVII вв. – С. 121. – Рис. 69: 9, 10.

таўшчыня сценак 1 см). Гэтая кафля была зробленая на ганчарным коле з глінянага цеста з дамешкамі жарствы. Чарапок яе ў зломе пераважна трохслойны, бо абпальвалася кафля пры невялікай тэмпературы, таму маса ўсярэдзіне чарапка шэрага колеру, што сведчыць пра прымітыўнасць тэхналогіі яе вырабу. Некаторыя фрагменты кафлі аднаслойныя, што сведчыць пра больш высокую тэмпературу абпальвання. У Міры выкарыстоўвалася кафля і другога тыпу. Яна мела вусце ў выглядзе чатырохпярэсткавай разеткі (квадрыфолія), якая выконвала дэкаратыўную функцыю. Заўважым, што падобная кафля выкарыстоўвалася ў Беларусі на працягу XV ст. Розныя варыянты кафлі з квадрыфольным вусцем знойдзеныя намі падчас даследавання замкаў у Лідзе і Крэве. Кафля трэцяга тыпу мела квадратнае вусце. Цікавыя рэканструкцыі кафляных печак XV – пачатку XVI ст. зрабіў Марат Клімаў³⁸¹.

Цяга да дасканаласці апрацоўкі і падгонкі формаў кафлі адна да аднае, выраўноўвання сценак і памераў печы прымушала выкарыстоўваць драўляныя формы, з дапамогай якіх ганчарнай загатоўцы кафлі надавалася тая ці іншая (трохкутная або квадратная) форма вусця. У выніку кафля набывала выгляд стандартызаванай будаўнічай адзінкі – модуля. Выкарыстоўваючы кафлю як камбінаторны элемент, спалучаючы тыя ці іншыя тыпы ў пэўным парадку і колькасці, майстры стваралі печы самых розных кампазіцыйных вырашэнняў, падпарадкоўваючы іх наяўнаму архітэктурнаму асяроддзю. Такім чынам, ужо на гэтай ступені развіцця вырабу печаў адчуваецца мастацкае асэнсаванне, якое дазволіла па-новаму ўбачыць іх ролю ў інтэр'еры. Печ набывае не толькі ўтылітарна-функцыянальную, але і грамадска-мастацкую функцыю.

Печы, складзеныя з кратавай кафлі, пачалі ствараць у вырашэнні інтэр'ераў мастацкі духоўна-вобразны змест, займаць вядучае кампазіцыйнае гучанне. Як бы падводзячы рысу пад пошукамі гэтага перыяду, на мяжы XV–XVI стст. пачынае выкарыстоўвацца паліва, якая ўзбагаціла мастацкую палітру кафлі, палепшыла яе ўтылітарныя якасці, надала кафлі большую каштоўнасць.

Увага да выяўленчых сродкаў, пошук мастацкай мовы не маглі прайсці без рэканструкцыі самой формы кафлі, якая і адбываецца ў канцы XV – пачатку XVI ст. Асновай такой рэканструкцыі паслужылі міскавыя і талеркавыя кафлі з традыцыйнымі для ганчарных вырабаў малюнкамі на дне ў выглядзе прамых ці хвалістых ліній або слядоў ад пальцаў рук майстра, пакінутых на кафлі пасля яе апрацоўкі на ганчарным коле. На дне такой кафлі было зручна рабіць узоры, бо яе невысокія борцікі не перашкаджалі гэтаму. Але такую кафлю было нязручна мацаваць у будове печы. Менавіта тады да донца пачалі прырабляць так званую румпу – гліняны цыліндрык такога ж дыяметра, зроблены на ганчарным коле. Па баках румпы рабіліся дзіркі для замацавання кафлі ў сценах печы.

³⁸¹ Клімаў, М.В. Археалагічны комплекс Лучна-1 у акрузе Полацка (XI–XVI стст.) / М.В.Клімаў. – Мінск : Беларус. навука, 2019. – С. 476. – Мал. 130 Б. – С. 507. – Мал. 161 Б.

У выніку з'яўляецца новы тып кафлі, так званая каробкавая, дзе дно кафлі наблізілася да вусця. Наблізіўшыся да вонкавай паверхні, ранейшае дно зрабілася вонкавай пласцінаю з нанесеным на яе паверхню малюнкам. Кафля набывае мастацкае афармленне і ўпрыгожваецца раслінным і геаметрычным арнаментом.

Неабходна падкрэсліць, што ў Беларусі працэс пераходу ад гаршковай да каробкавай кафлі ішоў паволі на працягу XV – першай паловы XVI ст. (іл. 141). Прычым гаршковая кафля выкарыстоўвалася і пазней, у XVII і, магчыма, у пачатку XVIII ст., асабліва на вёсцы. Спачатку каробкавая кафля выраблялася толькі ў буйных рамесных цэнтрах, дзе кафляры былі добра знаёмыя з тэхналогіяй вырабу тэракотавай, а потым і паліванай кафлі ў гарадах Заходняй Еўропы.

Самыя старажытныя экзэмпляры каробкавай кафлі знойдзеныя П.Рапапортам падчас раскопак княжацкага палаца ў Полацку і датуецца канцом XV – пачаткам XVI ст. Вонкавая паверхня гэтай кафлі мела квадратную або прамавугольную форму. Памеры вонкавай пласціны нязначныя, даўжыня складала не больш за 10 см. Яна аздоблена высокімі рэльефнымі выявамі фантастычных істот (цмокаў) або чалавечых фігур. Тут быў знойдзены і фрагмент непаліванай бязрамкавай кафлі з выявай галавы скамароха. Гэта першая вядомая нам беларуская кафля з антрапалагічнай выявай, выкарыстанне якой было ўласцівае для познегатычнага мастацтва³⁸².

У Полацку таксама знойдзена кафля, вонкавая пласціна якой мае выяву фляйціста. Датуецца яна канцом XV – першай паловай XVI ст.³⁸³ Гэты тып кафлі існаваў да сярэдзіны XVI ст. Такая кафля з квадратнымі знешнімі абрысамі і адтулінай румпы (14x14x14 см) з пачатку XVI ст. вядома на тэрыторыі Літвы і згадваецца ў публікацыях С.Абрамаўскаса.

Вялікім попытам карысталіся кафлі, палітыя глазурай, якая надавала вырабам большую трываласць, яны лепш адпавядалі гігіенічным патрабаванням, мелі большае мастацкае ўздзеянне за кошт колеру і бляску. Склад глазуры трымаўся ў сакрэце, а майстар, які яго ведаў, карыстаўся пашанай і лічыўся лепшым сярод ганчароў. З канца XV ст. спачатку для посуду, а потым і для кафлі выкарыстоўваецца свінцовая глазура.

Выкарыстанне зялёнай палівы спрыяла з'яўленню новых мастацкіх вобразаў, дзе колер гучаў зладжана з тэматыкай і падкрэсліваў сюжэты. Больш за тое, зялёныя фарбы стваралі ў жыллёвым асяроддзі своеасаблівую заспакаляльна-псіхалагічную атмасферу і ў той жа час вылучалі чалавека, каларыстычны строй ягонай вопраткі, дзе зялёны колер дапасуецца да чырвонага, характэрнага для дэкаратыўнага ўпрыгожвання народных строяў.

Першая, найбольш старажытная паліваная кафля, знойдзеная ў Беларусі, датуецца канцом XV – першай паловай XVI ст.

³⁸² Трусаў, Алег. Беларускія кафляныя печы /Алег Трусаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2016. – № 2. – С. 8.

³⁸³ Паничева, Л.Г. Полоцкая архитектурно-декоративная керамика XIV–XVII вв. / Л.Г.Паничева // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – 1980. – Вып. 160. – С. 55.

Падчас раскопак былога вялікага княжацкага палаца ў Вільні, які некалі стаяў на тэрыторыі Ніжняга замка, у сляях XV ст. акрамя міскавай непаліванай гаршковай кафлі знойдзена і каробкавая. Вонкавая пласціна гэтых кафлін аздоблена выявай шчыта з гербам або раслінным арнамантам. Некаторыя кафлі (іх няшмат) пакрыты палівай зялёнага, жоўтага або бурага колеру. Таксама знойдзены 4 кавалкі керамічных плітак з рэльефным малюнкам, якія выкарыстоўваліся для аздаблення сцен палаца³⁸⁴.

Зялёная паліваная кафля з выявай анёла (датуецца канцом XV – першай паловай XVI ст.) знойдзена на паселішчы каля вёскі Берагаўцы Шчучынскага раёна³⁸⁵.

Вельмі цікавую кафлю з выявамі пешых і конных ваяроў, пакрытую цёмна-зялёнай палівай квадратнай формы, знайшоў Г.Штыхаў на паселішчы каля вёскі Гарадзішча Мінскага раёна. Па краях вонкавай пласціны праходзіць надпіс кірыліцай, дзе можна прачытаць словы “...К великому Новгороду...”³⁸⁶ Г.Штыхаў датуе гэтую кафлю XVII ст., аднак, на нашу думку, яна больш ранняя і належыць да першай паловы XVI ст. У якасці аргумента можна прывесці невялікія памеры вонкавай пласціны (прыкладна 13,5x13,5 см) і адсутнасць у ваяроў на малюнку вогняпальнай зброі, вельмі ўласцівай для выяў XVII ст.

Зялёная паліваная кафля першай паловы XVI ст. з круглай румпай з насечкамі і рэльефнай вонкавай пласцінай знойдзена падчас будаўнічых прац у Мінску. Варта адзначыць, што глыбокімі насечкамі ў выглядзе сеткі (зроблены вострай трэскай па сырой гліне для лепшага мацавання кафліны ў аблямоўцы печы) пакрыты і бакі румпаў мазырскай паліванай кафлі з развалу печы сярэдзіны XVI ст., знойдзенай намі падчас раскопак на Замкавай гары.

Такім чынам, гатычнае мастацтва захавалася на тэрыторыі Беларусі да першай трэці – сярэдзіны XVI ст. і потым арганічна спалучалася з познім рэнесансам (маньерызмам) і раннім барока.

3.3. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак беларускіх дойлідаў у XIII – першай палове XVI ст.

Пасля Крэўскай уніі наша дзяржава ў выглядзе ВКЛ стала неадлучнай часткай заходнееўрапейскай хрысціянскай цывілізацыі, і заходнееўрапейскія будаўнічыя традыцыі канчаткова ўсталяваліся ва ўсіх галінах мураванага дойлідства і вытворчасці будаўнічых матэрыялаў. У XVI ст. іх вы-

³⁸⁴ Княжеский дворец вильнюсского Нижнего замка: исследования 1988 года. – Вильнюс, 1989. – С. 94. – Рис. 47, 48, 52–54.

³⁸⁵ Краўцэвіч, А.К. Гарады і замкі беларускага Панямоння XIV–XVIII стст.: планіроўка, культурны слой / А.К.Краўцэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1991. – С. 123. – Мал. 34: 1, 7.

³⁸⁶ Штыхов, Г.В. Раскопки близ Минска / Г.В.Штыхов // Археологические открытия 1983 года. – Москва: Наука, 1985. – С. 415.

творчасць значна павялічылася ў параўнанні з XIII ст. Для будаўніцтва замкаў патрабавалася вялікая колькасць якаснай вапны, цэглы, дахоўкі і розных драўляных канструкцый і дэталей. Ужо Гедымін пачаў запрашаць у ВКЛ з нямецкіх гарадоў адмысловых будаўнікоў розных прафесій. Гэтую традыцыю прадоўжыў Вітаўт. Так, у 1407 г. у лісце да кіраўніка Тэўтонскага ордэна ён просіць вярнуць у Оршу майстра каменных работ, які “выпросілся в Кёнигсберг по разным делам и для взятия принадлежностей, которые необходимы для его работы” і не вярнуўся, сарваўшы тэрміны будоўлі³⁸⁷.

Кожная мураваная будоўля ў эпоху Сярэднявечча пачыналася з вырабу вапны – яна мусіла быць добрай якасці і ў вялікай колькасці.

Тэхналогію вырабу добрай вапны апісаў яшчэ рымскі архітэктар і будаўнік Вітрувій, але мы спынімся на тэхналогіі гашэння вапны, апісанай Леонам Байцістам Альберці, які жыў у XV ст. Ён прапаноўваў гасіць вапну чыстай вадой ў закрытым тварыле, прычым наліваць столькі вады, каб яна цалкам накрывала вапну. Потым увесь час вапнавую рошчыну трэба мяшаць лапаткай і сачыць, каб не было камякоў і камянёў. Вапна будзе прыдатнай для выкарыстання не раней чым праз тры месяцы і павінна быць вельмі мяккай і ліпкай. Пры змешванні яе з пяском і іншымі матэрыяламі яна будзе амаль пеніцца.

Тэхналогію вырабу вапны на тэрыторыі ВКЛ больш падрабязна апісаў літоўскі даследчык Вітаўтас Левандаўскас у сваёй манаграфіі, на якую мы ўжо неаднаразова спасылаліся, і надрукаваў малюнак-рэканструкцыю вырабу вапны (іл. 142). Петраграфічнае вывучэнне будаўнічай рошчыны з пабудоў XIV–XVII стст., раскапаных М.Малеўскай на Навагрудскім дзядзінцы, паказала, што рошчына мае адзін і той жа тып – вапнякова(глініста)-карбанатна-пясчаны. Аднак ёсць і пэўныя адрозненні. Так, рошчына пачатку XIV ст. мае цёмна-буры колер, вапнава-гліняны склад, а пясок, пераважна кварц, складае да 25 % ад усёй яе масы. Рошчына з падмурка царквы адрозніваецца істотна ад рошчыны сценак, мае шэры колер і буйнейшыя памеры пяску-напаўняльніка.

Рошчына сярэдзіны – канца XIV ст. густога бурага колеру, напаўняльнік-пясок складае да 45 % масы і пераважна складаецца з кварцу. Рошчына канца XV – пачатку XVI ст. мае шэры колер, пясок (45–55 %), карбанаты (да 15 %) і цагляную крошку. Даследчыкі адзначаюць, што рошчына з Навагрудка вельмі падобная да рошчыны замка Гедыміна XV ст. у Вільні і да сярэднявечнай рошчыны помнікаў Рыгі (XIII–XVII стст.)³⁸⁸.

У XIII–XVI стст., калі фасады беларускіх будынкаў не тынкаваліся, асаблівую ўвагу дойліды звярталі на фугоўку швоў муроўкі: Камянецкая вежа, напрыклад, мае двухбаковую нарэзку швоў вонкавай цаглянай муроўкі. Потым фугоўка швоў знікае і адраджаецца зноў у другой палове XV ст., пры

³⁸⁷ Ткачев, М.А. Замки Беларуси / М.А.Ткачев. – Минск: Беларусь, 2002. – С. 81–82.

³⁸⁸ Селиванова, Н.Б. Опыт петрографического изучения строительных растворов построек Новогрудского детинца / Н.Б.Селиванова // Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР. – Москва, 1982. – Вып. 172. – С. 84–88.

гэтым самым распаўсюджаным профілем дэкаратыўнай апрацоўкі швоў цаглянай муроўкі становіцца роўнабаковы трохкутнік (прыкладам – фасады касцёла ў Ішкальдзі і царквы ў вёсцы Мураванка).

Для апрацоўкі фасадаў помнікаў беларускай архітэктуры тынкоўка выкарыстоўваецца з канца XV – першай паловы XVI ст. На той час тынкавалі толькі асобныя элементы фасадаў: нішы, часткі франтонаў і гэтымсы будынкаў (Мірскі замак, царква ў Мураванцы).

Даследчык і рэстаўратар Мірскага замка Д.Бубноўскі адзначае, што назіраецца не ўласцівая абарончай пабудове ўвага да каляровага вырашэння фасадаў замка. Так, заглыбленыя атынкаваныя паверхні дэкаратыўных нішаў былі афарбаваныя ў светла-ружовы колер або размаляваныя арнаментальнымі паліхромнымі кампазіцыямі. Расфарбоўваліся нават швы паміж цаглінамі. Характэрна кампазіцыя дапаўнялася атынкаванымі паверхнямі цаглянай муроўкі, месцамі аздобленай дэкорам з перапаленай клінкернай цэгля, чырвонай і злёнай (глазураванай) дахоўкай (іл. 143, 149)³⁸⁹.

У другой палове XIII ст. плінфу ў беларускім манументальным будаўніцтве змяняе буйнапамерная брусковая цэгла. Абпальвалі цэглу або ў печы (іл. 144–146), або ў полі (прымітыўны спосаб, характэрны для вёскі). Пра гэта сведчаць шматлікія адбіткі лап розных жывёл на вільготнай цэгле да яе абпалу (іл. 147). Падчас археалагічных раскопак у Мірскім замку недалёка ад галоўнага ўвахода знойдзены рэшткі напольнай печы пачатку XVI ст., у якой і абпальвалі цэглу для пабудовы замка. Дзесьці побач абпальвалі і дахоўку, бо кавалкі спечаных ад вялікай тэмпературы пляскатых даховак XVI ст. сабраны ў розных месцах замкавага двара.

Нашы даследаванні мірскай цэгля дазваляюць сцвярджаць, што ў XVI ст. цэглу для будаўніцтва замка выраблялі розныя майстры. Так, арку ў цэнтральнай вежы зрабілі з цэгля прыкладна аднолькавых памераў, падобнага колеру і глінянай масы. Але на пасцелі цаглін у адным выпадку маюцца чатыры неглыбокія барозны, якія размешчаны амаль побач адна каля адной, а ў іншым выпадку мы маем тры барозны побач, а адна, чацвёртая, знаходзіцца даволі далёка ад першых трох. Цэгла выраблялася ў драўляных формах і мае адбіткі фактуры драўніны ад драўляных сценак формы. Для выкладкі арак і скляпенняў выраблялі і профільную цэглу. Некаторыя яе экзэмпляры маюць памеры 22x11x8,5 см. У гэтай цэгля адзін вугал зрэзаны, прычым спачатку фармавалася звычайная цэгла, пасля адзін яе край абразаўся (магчыма, нажом) і потым загатоўка абпальвалася.

Вядома, што ў пачатку XVI ст. для вытворчасці цэгля для будаўніцтва Мірскага замка ў вёсках Прапашы і Бірбашы побач з Мірам былі пабудаваныя цагельні, а вапну для вырабу рошчыны прывозілі з мястэчка Сверхань (Стаўпеччына)³⁹⁰.

³⁸⁹ Бубновский, Дмитрий. “На скрыжаванні ўсіх шляхоў...” История создания Мирского замка / Дмитрий Бубновский // Архитектура и строительство. – 2012. – № 2. – С. 15, ил. 4, 12.

³⁹⁰ Ткачев, М.А. Замки Белоруссии. – С. 146.

Пачынаючы з XIII ст. беларускія цагельнікі пераважна выраблялі цэглу-пальчатку. І гэта не выпадкова. Даследаванні паказалі, што дзякуючы барознаму, якія былі дадатковымі газаходнымі каналамі пры абпале цэглы, скарачалася працягласць яе сушкі і абпальвання сырцу. Таксама павялічвалася прадуктыўнасць абпальвання (іл. 148). Таму навукоўцы разглядаюць цэглу-пальчатку як папярэднік сучаснай эфектыўнай пуштацэлай цэглы³⁹¹.

Слабыя сляды-барозны бачныя і на шырокіх баках пляскатай дахоўкі XVI ст. з раскопак Мірскага замка. Даўжыня яе дасягае 42 см, шырыня – 16–17, а таўшчыня – 1,5–2 см (часам 2,5–2,8 см). Таксама знойдзена пляската дахоўка, у якой адзін ці два вуглы прамавугольнага канца зрэзаны ў накірунку да трохкутнага мацавальнага выступу.

Самая старажытная дахоўка мае авальны мацавальны шпц, яе цеста ўтрымлівае дамешкі пяску сярэдніх памераў, а ніжні бок мае адбіткі драўлянай формы. Таўшчыня дахоўкі дасягае 2,5–2,8 см. Да XVI ст. адносіцца і вільчаковая гатычная паўцыркульная дахоўка, якая ляжала на вільчаках дахаў над замкавымі вежамі. Яна мела доўгі (да 8,5–9 см) мацавальны шпц, які набываў яшчэ і дэкаратыўную вартасць. Унутры бок такой дахоўкі часам меў і своеасаблівы арнамент. Па ўзоры такой дахоўкі былі зроблены дакладныя копіі сучаснай дахоўкі, як паліванай, так і непаліванай, якой зараз накрыты вежы Мірскага замка (іл. 149).

У сувязі з вялікім аб'ёмам работы ў Мірскім замку спачатку будавалі вежы, на іх бакавых сценах пакідалі цагляныя злучэнні-штрабы, да якіх пазней дабудоваліся сцены³⁹². Падобную штрафу для працягу будучага будаўніцтва зафіксаваў А.Кушнярэвіч падчас вывучэння касцёла францысканцаў у Ашмянах. Гэта былі два шэрагі валуноў, якія выступаюць за роўню сцяны на палову свайго аб'ёму на паўднёвым фасадзе гатычнай часткі касцёла. Відаць, будаўнікі хацелі пазней да касцёла з поўдня прыбудаваць будынак кляштара³⁹³.

Разам з мулярамі на будаўнічых пляцоўках актыўна працавалі цесляры. Яны пастаўлялі мулярам розныя драўляныя дэталі, асабліва брусы для звязвання, якія фарміравалі мурны каменныя пабудовы, як і ў ранейшы візантыйскі перыяд.

Падчас раскопак царквы XIV ст. у Навагрудку М.Малеўская прасачыла пазы для драўляных звязаў квадратапага сячэння памерам 35–38 см. Ад брусаў, пакладзеных непасрэдна на падмурак і залітых зверху рошчынай, захавалася драўнінная труха ці адбіткі брусаў у рошчыне з крыху скошанымі вугламі. На стыках драўляных звязы змацоўваліся жалезнымі кастылямі з плешкамі. Адзін такі кастыль, знойдзены ў пазе прытвору, меў даўжыню 37 см і сячэнне 3х2,7 см³⁹⁴.

³⁹¹ Собаль, В.Е. Кафля і пальчатка: погляд з функцыянальнага боку / В.Е.Собаль, В.А.Мансураў, А.В.Карпечанка // Весці АН Беларусі. Сер. грамад. навук. – Мінск, 1992. – № 2. – С. 75–76.

³⁹² Волкаў, Мікалай. Фартыфікацыя і ўзбраенне Мірскага замка / Мікалай Волкаў // Беларускі гістарычны часопіс. – 2012. – № 1. – С. 13.

³⁹³ Кушнярэвіч, Аляксандр. Невядомыя помнікі гатычнага храмабудаўніцтва Беларусі / Аляксандр Кушнярэвіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 6. – С. 9.

³⁹⁴ Малевская-Малевиц, М.В. Церковь XIV в. на детинце Новогрудка / М.В.Малевская-Малевиц // Stratum plus. Археология и культурная археология. – 2016. – № 5. – С. 344.

Рэшткі вельмі цікавых драўляных канструкцый прасачыў А.Дзярновіч падчас даследаванняў цаглянага слупа ў цэнтры княжацкай вежы Крэўскага замка. Асноўны аб'ём слупа працінаюць каналы, якія, мабыць, засталіся ад унутраных драўляных арматурных канструкцый. Гэтыя каналы ідуць паралельна асноўным граням слупа і перакрыжоўваюцца, дзе ў вертыкальным счэненні маюць памеры 35х20 см. Дрэва ў каналах спархнела. Арматурныя тунэлі таксама прасочаны ў сценах княжацкай і малой вежаў Крэўскага замка³⁹⁵.

Цокальная частка муроўкі сцен касцёла францысканцаў у Ашмянах унутры фарміравалася дубовымі брусамі для больш раўнамернай перадачы канструкцыйнай нагрузкі на падмуркі. Гэта засцерагала ад утварэння шчылін на фасадах і спрыяла захаванню мастацкай вартасці гатычнай муроўкі³⁹⁶ (іл. 150, 151).

На заходняй сцяне каля паўночна-заходняй вежы Мірскага замка была зроблена намі расчыстка невялікага ўчастка галерэі XVI ст. У цаглянай падлозе галерэі прасочаны прамакутны паз памерам 34х45 см. У ім захавалася старая хваёвая бэлька на даўжыню да 2,03 м. Яе таўшчыня 27 см, шырыня 20 см. Бэлька была закладзена ў вонкавую частку замкавага мура на глыбіню 83 см (іл. 152).

Як і раней, драўляныя рыштаванні вакол будынкаў мацаваліся так, што канцы брусоў, на якія потым клаліся насцілы, закладваліся непасрэдна ў муроўку. Па заканчэнні будоўлі іх або адразалі, або вымалі. Адтуліны ад брусоў рыштаванняў на вежах Мірскага замка маюць памеры прыкладна 18х20 см (іл. 153).

Сістэма ладавання рыштаванняў, дзе брусцы (іх асновы) не прыбіваліся, а звязваліся паміж сабою, добра бачна на малюнку XV ст. з французскай хронікі (іл. 154).

З дрэва (асіны) выраблялася і гонта, драўляныя дошчачкі, якімі накрывалі дахі каменных будынкаў. Так, пры даследаванні Сынкавіцкай царквы XVI ст. А.Кушнярэвіч знайшоў гонціны, якія захаваліся ў байніцах паўночна-заходняй вежы і зvonку ў адтулінах ад рыштаванняў³⁹⁷.

У XIV-XVII стст. колькасць супольнікаў будаўнічых арцеляў (асабліва тых, якія ўзводзілі манументальныя будынкі) павялічылася, часам да 100 чалавек і болей. Напрыклад, у 1497 г. на будаўніцтве Вострай Брамы ў сярэднявечнай Вільні пад кіраўніцтвам майстра-архітэктара працавалі 16 муляраў, 96 рамеснікаў-памочнікаў, 48 цесляроў, 300-400 дапаможных работнікаў і 36 фурманаў (кожны з парай коней)³⁹⁸.

Калі не хапала цэглы, то рабілі драўляныя сцены на каменных падмурках. Так, у Мядзельскім замку да цаглянай вежы ў 1520-1530-я гады прыбу-

³⁹⁵ Дзярновіч, Алег. Крэўскі замак і старажытнае Крэва: праблема датавання і культурныя асаблівасці / Алег Дзярновіч // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 1. – С. 10.

³⁹⁶ Кушнярэвіч, Аляксандр. Невядомыя помнікі гатычнага храмабудаўніцтва Беларусі. – С. 9.

³⁹⁷ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII-XVI стст. – С. 71.

³⁹⁸ Трусаў, А.А. Старонкі мураванай кнігі. – С. 24.

давалі вялікую драўляную пабудову на мураваным падмурку з кафлянымі печамі³⁹⁹.

У 1529 г. на рамонт Аршанскага замка накіравалі 95 майстроў-цесляроў, якіх у дакуменце назвалі “топорами”⁴⁰⁰. У інвентары 1560 г. паведамляецца, што вежа Аршанскага замка драўляная, але да паловы вакол абкладзеная мурам⁴⁰¹.

Галоўным працоўным інструментам цесляроў заставалася сякера. У XIV–XV стст. у заходняй частцы Беларусі пашыраюцца шырокалязовыя сякеры, больш масіўныя і без шчакавіц, з шырокімі мысападобнымі выступамі на абуху. Вага сякеры павялічваецца ў XV–XVI стст., калі яна страчвае функцыю зброі⁴⁰². Цяслярскія сякеры археолагі знаходзяць даволі часта. Так, у пластах XIII–XIV стст. на Верхнім замку ў Гродне знойдзеныя тры сякеры з адцягнутым долу лязом⁴⁰³.

Акрамя сякер цесляры карысталіся піламі. Дзвюхручныя пілы з’яўляюцца ў XIV–XV стст. Адзін такі экзэмпляр знайшоў Юзаф Ядкоўскі на Старым замку ў Гродне побач з Верхняй царквой у пластах XIV–XV стст. Даўжыня палатна пілы 1,7 м, шырыня (з зубам) – 9 см, петлі для ручак зварныя, без заклёпак. Мікалай Варонін, які надрукаваў выяву пілы, адзначаў, што гэта, магчыма, самая старажытная піла такога тыпу на тэрыторыі Усходняй Еўропы, бо ў Маскоўскай дзяржаве такія пілы з’яўляюцца толькі ў XVII ст.⁴⁰⁴ Як і раней, існавалі пілы-нажоўкі і лучковыя пілы. На малюнку XIV ст. мы бачым, як выглядала і працавала лучковая піла (іл. 155).

Кельні перыяду готыкі змянілі сваю форму ў параўнанні з кельнямі XII ст. Кельню XIV ст. знайшоў А. Дзярновіч у Крэўскім замку (іл. 156). Яна нагадвае наканечнік дзіды і выкавана з аднаго кавалка жалеза. Падобную кельню XV–XVI стст. выявіў М. Ткачоў падчас раскопак Мядзельскага замка.

Такім чынам, у гатычны перыяд колькасць прафесійных будаўнікоў на тэрыторыі ВКЛ і Беларусі значна павялічылася і якасць іх працы дасягнула заходнееўрапейскага ўзроўню.

³⁹⁹ Плавінскі, Мікалай. Мядзельскі замак: вынік археалагічных даследаванняў і магчымасці іх візуалізацыі / Мікалай Плавінскі, Юрый Власюк // Беларускі гістарычны часопіс. – 2017. – № 2. – С. 19.

⁴⁰⁰ Ткачев, М.А. Замкі Беларусі. – С. 83.

⁴⁰¹ Спирин, Иван. Укрепления Орши и Копыси в XII–XVIII вв. / Иван Спирин // Гістарычна-археалагічны зб. – Вып. 31. – Мінск, 2016. – С. 217.

⁴⁰² Археалогія і нумізматыка Беларусі: энцыкл. – С. 598.

⁴⁰³ Воронин, Н.Н. Древнее Гродно. – С. 169.

⁴⁰⁴ Тамсама. – С. 164–165. – Мал. 87.

Раздзел IV. ЗМЭНЫ Ё БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІЦЫ МАНУМЕНТАЛЬНАГА БЕЛАРУСКАГА ДОЙЛІДСТВА Ё XVI ст. (рэнесансавы перыяд)

Як вядома, уплывы рэнесансу на беларускую архітэктурную праявіліся ў другой палове XVI ст. Гэта звязана з пашырэннем Рэфармацыі на беларускіх землях, уплывам італьянскай будаўнічай тэхнікі ў мураваным дойлідстве Беларусі і некаторымі праявамі галандскага маньерызму ў канцы XVI – пачатку XVII ст.

У гэты час майстры, якія выраблялі цэглу і дахоўку, а потым і пліткі для падлогі, выйшлі са складу будаўнічых арцеляў, працавалі самастойна і прадавалі сваю прадукцыю непасрэдна замоўцу. Яны аб'ядноўваліся ў асобныя цэхі, сярод якіх былі муляры і цесляры.

Цяслярства – самая старадаўняя будаўнічая спецыяльнасць. Упершыню цесляры згадваюцца ў “Аповесці мінулых часоў” (1016 г.) пад найменнем “плотніцы”. У канцы XVI – пачатку XVII ст. гэта слова змяняе сваё гучанне на “цесля”, “цясляр”. Вельмі часта цесляры і муляры працавалі на будоўлях разам.

У XVI ст. у Беларусь па запрашэнні каралёў і мясцовых магнатаў прыязджаюць майстры з заходніх краін. Пад кіраўніцтвам замежных майстроў, італьянцаў і, магчыма, немцаў на загад Стэфана Баторыя быў пабудаваны новы замак у Гродне, на месцы былога замка Вітаўта. Такія архітэктары стаялі па-над цэхамі, былі вольнымі майстрамі і абслугоўвалі толькі заможных магнатаў.

Знадворная форма будынка ад падмурка да даху істотна змянілася. Так, форма вокнаў набыла новыя абрысы. З'явіліся прамакутныя формы аконных праёмаў – іх пачынаюць аздабляць філянговай аблямоўкай і ляпным дэкорам. Упершыню невялікія прамакутныя вокны мы бачым у вежах замка ў Любчы, што паўстаў якраз у той час.

У аздабленні фасадаў Гродзенскага замка, пабудаванага Стэфанам Баторыем, выкарыстоўваліся часаныя з вапняку і нават мармуру, аздобленыя раслінным арнамантам аблямаванні вокнаў і аконных пераплётаў. Кавалкі каменнага дэбору рэнесансавога палаца знайшоў Я.Вайцяхоўскі ў 1937–1938 гг., а праз паўвека – аўтар гэтай кнігі.

Аблямоўка аконных праёмаў, крыжавіны вокнаў рэнесансавога палаца ў Мірскім замку зробленыя з вапняковых блокаў і маюць складаную вонкавую прафілёўку.

У эпоху Рэнесансу ў Беларусі, асабліва ў грамадзянскім дойлідстве, шырока распаўсюдзіліся балконы. Слова “балкон” паходзіць з італьянскай мовы і азначае агароджаную кратамі, балюстрадай, парапетам пляцоўку на кансольных бэльках, якая выступае са сцяны.

У архітэктуры эпохі Адраджэння і барока – гэта важны элемент рытмічна-пластычнай арганізацыі сцяны. У культавым дойлідстве адным з відаў балкона з’яўляецца амбон у каталіцкіх храмах. У Мірскім замку захаваліся зробленыя з вапняку кансолі ад балкона, які знаходзіўся на другім паверсе (на дваровым фасадзе) палаца, на стыку двух карпусоў. Балясіна ад балконнай загародкі, знойдзеная намі падчас раскопак, таксама вытачана з вапняку.

Для вымуроўкі фасадаў замест гатычнай выкарыстоўваюць іншы тып муроўкі – рэнесансавы. Рэнесансавая муроўка (чаргаванне шэрагаў старцакоў і рубаў) з’яўляецца ў другой палове XVI ст. У звычайным, больш распаўсюджаным яе варыянце, месцы цагляных рубаў супадаюць па вертыкалі. У XVII ст. азначыўся і крыжовы варыянт гэтай муроўкі, калі швы стыкаў рубаў знаходзяцца адзін пад адным толькі ў кожным пятым шэрагу цэглы.

У XVI–XVII стст., асабліва ў фартыфікацыйным будаўніцтве, карысталіся чыстай старцаковай муроўкай. Так, фрагменты такой муроўкі зафіксаваныя намі падчас раскопак перадбрам’я Мірскага замка, якое было пабудавана ў канцы XVI – пачатку XVII ст.

Пачынаючы з XVI ст. вытворчасць аконнага шкла ў нашай краіне пашыраецца. У гэты час з’яўляюцца і вітражы. Падчас раскопак у Старым замку ў Гродне мы знайшлі шмат кавалкаў аконнага шкла ў пластах канца XVI–XVII стст. Яно ў асноўным прамакутнай формы, таўшчыня ад 0,7 да 2,4 мм. Блізу 60 % усіх фрагментаў належыць да вітражоў – невялікіх шыбак трохкутнай або трапецападобнай формы, з абрэзанымі і апрацаванымі краямі. Разам з аконным шклом сустракаліся свінцовыя абкладкі – імі мацавалі шкляныя шыбіны. Падобнае аконнае шкло і свінцовыя абкладкі знайшлі ў пластах XVII ст. падчас раскопак Мінскага і Заслаўскага замкаў⁴⁰⁵.

Аконнае шкло з Мірскага замка гэтага часу мае ў асноўным прамакутную і акруглую форму. Сярод кавалкаў, знойдзеных намі пад ягонымі сценамі, ёсць фрагменты размаляванага танкасценнага вітража, магчыма, венецыянскай вытворчасці.

У другой палове XVI–XVII стст. тынкоўкаю пакрываюць ужо ўвесь фасад будынка, шырока выкарыстоўваюць у інтэр’ерах. Акрамя звычайнага роўнага і гладкага тынку ўжываюць і дэкаратыўны (штучны мармур, зграфіта). У тэхніцы зграфіта аздобленыя фасады палаца Стэфана Баторыя ў Старым замку і брыгіцкага касцёла ў Гродне. Тынкоўку часта зверху пакрывалі вапнавымі бяліламі з дамешкам мінеральных і іншых арганічных пігментаў (чырвоная і жоўтая вохра, свінцовы сурык, драўняны вугаль, кавальскі лак ды інш.). Часам пігменты ўводзілі непасрэдна ў склад тынку.

⁴⁰⁵ Русов, П.А. Деревянные сооружения Минска XIII–XVII вв. / П.А.Русов. – Минск, 1992. – С. 25, рис. 17; Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма / Ю.А.Заяц. – Минск: Наука и техника, 1995. – С. 75.

У часы Рэнесансу выкарыстоўвалі два варыянты мяшанай муроўкі. У першым выпадку захоўваліся сучэльныя паясы камянёў, якія аддзяляліся адзін ад аднаго цэглай. Такая муроўка характэрная для Старога замка ў Гродне і Любчанскага замка. Другі варыянт больш дэкаратыўны: камяні невялікіх або сярэдніх памераў хаатычна раскіданыя па паверхні цаглянай муроўкі. Прыкладам можа быць Мірскі замак.

З XVI ст. пашыраюцца вальмавыя (з залобкамі, прычолкамі, дымнікамі) і трохсхільныя дахі. Адзін з дэкаратыўных элементаў даху сярэднявечнага манументальнага будынка – дымнік, яго часам аздаблялі разьбою, а ў культавых пабудовах – нават аб’ёмнай скульптурай.

Акрамя дымніка дахі замкаў, вежаў, ратуш ды іншых будынкаў упрыгожвалі флюгеры. Слова прышло да нас з нямецкай або галандскай мовы праз рускую і азначае “крыло”. Гэтая прылада складаецца з металёвай пласцінкі (флюгаркі) і вертыкальнай нерухомай восі, вакол якой круціцца флюгарка ў накірунку ветру. Адсюль беларускае найменне прылады – ветранік. Адным з самых старажытных з’яўляецца ветранік з гербам уладальнікаў Любчанскага замка – Радзівілаў і датай 1581⁴⁰⁶.

З XVI ст. у архітэктуры ВКЛ назіраецца пашырэнне вытворчасці паліванай будаўнічай керамікі. Найперш гэта пліткі для падлогі і дахоўка.

Сярод рэштак разбуранага віленскага вялікакняжацкага рэнесансавага палаца (пабудаваны ў 1520–1530 гг.) знойдзена каля 30 керамічных плітак падлогі. Большасць з іх мае форму квадрата, аднак сустракаюцца трохкутныя ці ромбападобныя паасобнікі. Таўшчыня плітак 2–4 см, вонкавыя памеры – ад 11x11 см да 17x17 см. Некаторыя пліткі пакрытыя зялёнай ці бурай палівай. Часткова пліткі клалі на пясок, часткова – на вапнавую рошчыну⁴⁰⁷.

Да сярэдзіны – другой паловы XVI ст. належаць зялёныя паліваныя пліткі для падлогі, знойдзеныя Г.Штыхавым падчас раскопак Лагойскага замка. У раскопах у Гальшанскім замку канца XVI – пачатку XVII ст. знойдзены фігурныя і прастанутныя пліткі падлогі, пакрытыя зялёнай або карычневай палівай. Мудрагелістыя арнаменты замкавай падлогі выкладаліся з тэракавых і паліваных зорка- і крыжападобных, прастанутных плітак таўшчынёю 4 і 5 см. Адна прастанутная зялёнапаліваная плітка (23,5x11x4 см па верхняй плоскасці) мае скошаныя бакавыя грані, на іх, як і на ніжняй плоскасці, захавалася вапнавая рошчына. Пра існаванне аналагічнай паліванай падлогі вядома з матэрыялаў раскопак І.Чарняўскага ў Любчанскім замку, пабудаваным у канцы XVI ст.⁴⁰⁸

У XVI ст. павевы італьянскага рэнесансу даходзяць да беларускіх зямель, і звязана гэта было ў першую чаргу з дзейнасцю каралевы польскай і вялікай княгіні літоўскай Боны Сфорца, якая доўгі час жыла ў сталіцы ВКЛ Вільні і нават мела свой замак у Рагачове, пабудаваны ў стылі рэнесансу. Італьянскія

⁴⁰⁶ Трусаў, А.А. Старонкі мураванай кнігі. – С. 171.

⁴⁰⁷ Княжеский дворец вильнюсского Нижнего замка (Исследования 1988 года). – Вильнюс, 1989. – С. 92.

⁴⁰⁸ Трусаў, А.А. Керамічныя падлогі ў інтэр’ерах помнікаў дойлідства беларускага сярэднявек’я / А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі // Помнікі культуры. Новыя адкрыцці. – Мінск: Навука і тэхніка, 1985. – С. 193.

майстры прынеслі ў ВКЛ тэхналогію вырабу аднатоннай паліванай і складаную тэхналогію вырабу паліхромнай (шматколернай) кафлі.

З'яўленне рэльефнай каробкавай кафлі змяніла і саму форму кафлянай печы – яна павялічваецца ў памерах і становіцца сапраўднай аздобай жыллага памяшкання. Так, у Германіі ўжо ў сярэдзіне XV ст. кафляныя печы адыгрываюць у інтэр'еры вялікую ролю.

У XVI ст. у Беларусі існавалі камбінаваныя печы, дзе ніжні ярус складаўся з міскавай кафлі, а верхні – з каробкавай. Развал такой печы сярэдзіны – другой паловы XVI ст. мы знайшлі падчас раскопак на тэрыторыі Лідскага замка. Гэтая печка мела прамавугольны ў плане пад памерамі 1,6x1,4 м, зроблены з камянёў і бітай цэглы на гліне, і была досыць вялікіх памераў, пра што сведчыць след ад слупа (адтуліна глыбінёю 50 см і дыяметрам 20 см), на якім, верагодна, трымалася канструкцыя печы. Рэшткі падобнай камбінаванай печы сярэдзіны XVI ст. мы знайшлі і ў Мазыры.

Пад уплывам рэнесансу на беларускіх кафлях пачынаюць з'яўляцца антрапаморфныя выявы, якія часам складаюць цэлыя кампазіцыі. Першая, найбольш старажытная паліваная кафля, знойдзеная ў Беларусі, датуецца канцом XV – першай паловай XVI ст.⁴⁰⁹ Паліва надавала кафлям большую трываласць. Паліваная кафля лепш адпавядала гігіенічным патрабаванням, мела большае мастацкае ўздзеянне за кошт свайго колеру і бляску. Склад палівы трымаўся ў сакрэце, а майстар, які яго ведаў, карыстаўся пашанай і лічыўся лепшым сярод ганчароў. З канца XV ст. спачатку для посуду, а потым і для кафлі выкарыстоўваецца сырая свінцовая паліва (глазура).

Якім чынам кафля пакрывалася палівай? Адфармаваная ў глінянай, а пазней і ў драўлянай форме і добра высушаная кафля змазалася спачатку шлімфай – спецыяльна разведзеным клейсцерам (дзёгцем ці іншым клейкім рэчывам) і адразу праз пыцік (дробнае сіцечка), прысыпалася сухой глазурай, складзенай з перапаленага свінцу, рачнога пяску і глею. Для колеру ў шыхту (парашок з перапаленага свінцу) дадавалі вокіс медзі, які пасля абпальвання надаваў вырабам празрысты злёны колер. Такія кафлі атрымалі назву мураўлёных – за падабенства з колерам травы.

У першай палове XVI ст. беларускія кафляры авалодалі і высокім мастацтвам вырабу паліхромнай кафлі. Вытворчасць такой кафлі была нятаннай, печку з паліхромнай кафлі маглі мець толькі заможныя людзі. Таму і знаходзяць такую кафлю падчас раскопак магнацкіх палацаў або дамоў заможных гандляроў і рамеснікаў.

Каларыт печы з паліхромнай кафлі складаўся звычайна з белага, жоўтага, светлага і цёмна-зялёнага, блакітнага, цёмна-сіняга і карычневага колераў. Паказальна, што сюжэты малюнкаў на кафлі, размаляванай фарбамі, спачатку паўтаралі старыя выявы на тэракотавай кафлі або адпавядалі “мураўлёнаму” перыяду. Беларуская даследчыца кафлі І.Ганецкая лічыць, што вытворчасць паліхромнай кафлі пачынаецца ў Беларусі ў 1520–1530-х гг.,

⁴⁰⁹ Трусаў, А.А. Беларускае кафлярства. – С. 7.

спасылаючыся на паліхромную кафлю з раскопак віленскага Ніжняга замка і Гарадоцкага замка на тэрыторыі сучаснай Беларусі, які тады належаў князям Радзівілам. Кафля з Гарадка выраблялася на месцы. Доказам гэтаму з'яўляецца той факт, што кафлі-каронкі выразалі з ужо гатовых адфармаваных пласцін, зыходзячы з патрэбаў дадзенай канкрэтнай печы⁴¹⁰.

З сярэдзіны XVI ст. асаблівая ўвага аддаецца зместу рэльефаў. Усе тыпы кафляў, нават маленькія перамычкі, аздабляюцца рэльефамі. Знікае выпадковасць тэмаў, нават назіраецца кананізацыя некаторых сюжэтаў. Увасобленыя ў трывалым керамічным матэрыяле, дзе малюнкі павінны быць актуальнымі на працягу існавання печы, ад 10–20 да 100 і болей гадоў, яны нясуць вечны, агульначалавечы сэнс. Побач з выкарыстаннем раней распрацаваных геаметрычных арнаментальных матываў з сімвалічным гучаннем з'яўляюцца міфалагічныя сюжэты з фальклорнымі персанажамі, экзатычнымі жывёламі, кентаўрамі, дзівоснымі раслінамі, рэлігійнымі атрыбутамі.

Неадлучнай часткай інтэр'ераў самых шыкоўных магнацкіх і княжацкіх палацаў становіцца двух'ярусная кафляная печ. Вонкавае люстэрка печы гэтага часу набывае складанае мастацка-філасофскае гучанне, на фоне геаметрычных тыпаў асобных кафляных шэрагаў робяцца панавальнымі сюжэтныя матывы рэалістычна-выяўленчага характару.

Пад уплывам рэнесансу ў сярэдзіне – другой палове XVI ст. у Беларусі з'яўляецца кафля з партрэтнымі выявамі. Такая кафля знойдзена ў выніку археалагічных раскопак у Лагойску, Заслаўі, Мінску, Гродне, Дзяржынску, Полацку, Маладзечне і Мазыры (іл. 157–159).

Па памерах, форме і характары выяў партрэтную кафлю можна падзяліць на тры групы, якія прэзентуюцца тэракотавымі і зялёнапаліванымі экзэмплярамі. Да першай групы можна аднесці прамавугольную кафлю, на якой ёсць паясная выява сталага мужчыны з барадою (або маладой жанчыны) у рэнесансавых строях, упісаная ў вялікі арачны праём. Кафлі з выявай мужчыны маюць абрэвіятуру АМНІВ, якая пакуль не расшыфравана.

Партрэтная кафля другой групы ўпрыгожана профільнай выявай барадатага мужчыны ў рэнесансавым берэце і мае квадратныя памеры. Гэты сюжэт беларускія кафляры маглі запазычыць у італьянскіх майстроў-керамістаў з г. Фаэнцы. Менавіта такая самая выява ёсць на адной з талерак 1531 г., што захоўваецца ў Дзяржаўным Эрмітажы (Санкт-Пецярбург)⁴¹¹.

Кафлі трэцяй групы знойдзены пакуль толькі ў Гродне і Мінску. На іх вонкавай пласціне з двухпрыступкавай рамкай па краях маецца малюнак чалавека ў профіль, які трымае ў руках рэчы, падобныя да атрыбутаў каралеўскай або імператарскай улады (дзяржава і скіпетр).

Кафлю, падобную на экзэмпляры першай і другой групы, археолагі знайшлі падчас раскопак у Вільнюсе і Клайпедзе. Літоўскі археолаг А.Таўтавічус выказаў меркаванне, што на кафлях адлюстраваны члены каралеўскай

⁴¹⁰ Ганецкая, І.У. Маёліка на Беларусі ў XI–XVIII стст. / І.У.Ганецкая. – Мінск: Навука і тэхніка, 1995. – С. 39.

⁴¹¹ Кубе, А.Н. История фаянса / А.Н.Кубе. – Берлин, 1923. – Табл. III.

сям'і⁴¹². У сваю чаргу беларускія даследчыкі Ю.Заяц і В.Ляўко спрабавалі атаясамляць некаторыя партрэтныя кафлі з раскопак у Заслаўі, Мінску і Вільнюсе з выявай асобы ўладальніка Заслаўя Яна Глябовіча⁴¹³.

На наш погляд, меркаванні вышэйзгаданых даследчыкаў памылковыя, бо кафлі з падобнымі выявамі вядомыя на тэрыторыі Польшчы і іншых еўрапейскіх краін. Хутчэй за ўсё мы маем справу з мясцовымі інтэрпрэтацыямі агульнаеўрапейскага рэнесансавага сюжэту.

Пасля стварэння Рэчы Паспалітай у ВКЛ значны ўплыў атрымліваюць магнацкія роды, якія, маючы значныя сродкі, запрашаюць замежных майстроў для будаўніцтва і аздаблення сваіх замкаў і палацаў. Магнаты замаўляюць для сваіх палацаў і замкаў шыкоўныя кафляныя печы, зробленыя паводле індывідуальных праектаў і аздабленыя кафляй з геральдычнымі выявамі. У гэты час у ВКЛ пашыраюцца і ўплывы еўрапейскага мастацтва.

4.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы абарончага дойлідства (бастыённыя замкі)

У XVI ст. беларусы пачалі набываць прафесійную архітэктурную адукацыю ў розных навучальных установах Заходняй і Цэнтральнай Еўропы. Ёсць меркаванне, што беларускае паходжанне мог мець прыняты "да права" ў 1531 г. у Кракаве муратар (архітэктар) Матыс Судэк⁴¹⁴.

У другой палове XVI ст. на змену гатычнай прыходзіць рэнесансавая архітэктурна. Адзін з першых замкаў у Беларусі, які мае рэнесансавыя рысы, – замак у Любчы. Яго ўзвядзенне адносіцца да 70–80-х гадоў XVI ст. Да паўночна-заходняга абарончага мура быў прыбудаваны каменны палац, які меў лёхі, перакрытыя скляпеннямі. Падлогі палаца рабіліся з квадратных керамічных плітак, пакрытых зялёнай і карычневай глазурай, з іх выкладаўся ўзор у шахматным парадку. Таўшчыня плітак роўная 3,2 см.

Падмуркі дзвюх замкавых вежаў, якія захаваліся да нашых дзён, і абарончых муроў складзеныя з сярэдніх па памерах камянёў і бітай цэглы на вапнавай рошчыне (тэхніка бутавай муроўкі). Глыбіня залягання падмурка заходняй (надбрамнай) вежы 3,85 м. Падмурак пад замкавым мурам не такі глыбокі і дасягае 2,4 м.

Муры паўднёвай вежы і абарончай сцяны складзеныя з цэглы-пальчаткі памерам 27,5–28x13x7 см. Тут сустракаецца і клінкерная цэгла меншых памераў (7x12,5x6,5 см). Цэгла, з якой складзеныя муры заходняй вежы, меншага памеру ((28)27x6–6,5 см)⁴¹⁵ (іл. 160).

⁴¹² Таутавічюс, А. Изразцы Вильнюсского замка (XVI–XVII вв.) / А.Таутавічюс. – Вильнюс, 1969. – С. 43.

⁴¹³ Заяц, Ю. Беларуская кафля з выявай чалавека / Ю.Заяц, В.Ляўко // Мастацтва Беларусі. – 1984. – № 4. – С. 55.

⁴¹⁴ Наша ніва. – 1999. – № 11. – 14 сак. – С. 4.

⁴¹⁵ Чернявский, И.М. Исследования средневековой гражданской архитектуры / И.М.Чернявский // Археологические открытия 1982 года. – Москва: Наука, 1984. – С. 410.

У 80-я гады XVI ст. на загад караля Рэчы Паспалітай Стэфана Баторыя на месцы замка Вітаўта ў Гродне будуець новы рэнесансавы замак, у якім га-лоўнае месца займае каралеўскі палац. Доўгі час лічылася, што замак і палац Баторыя ў Гродне пабудоваў італьянскі архітэктар Скота з Пармы. Аднак пазней даследчыкамі была выказана іншая думка: аўтар будаўніцтва італьянскі дойдзі Санці Гучы (ці Гуці) з Фларэнцыі, які доўгі час працаваў на тэрыторыі Рэчы Паспалітай⁴¹⁶.

Зараз гродзенскі гісторык і блогер Мечыслаў Супрон называе імя Антонія дэ Грыпа, які кіраваў будаўнічай арцеллю падчас узвядзення замка. Нямецкі падарожнік Самуэль Кіхель, які наведаў Горадню 25–28 чэрвеня 1586 г., адзначаў, што замак амаль скончаны. Адначасова з замкам з ініцыятывы Стэфана Баторыя ў горадзе замест драўлянага касцёла будавалі мураваны, які скончылі ў 1586 г. Будоўляй кіраваў італьянскі архітэктар Санці Гучы, прычым да будаўніцтва прычыніўся і муляр Антоній дэ Грыпа, які пасля застаўся ў Горадні. У 1584 г. ён атрымаў прывілей ад караля на будынак цагельні недалёка ад Каложскай царквы на рацэ Нёман. Акрамя таго, у 1586 г. ён атрымаў 4 валокі зямлі і сад у горадзе насупраць замка – як падзяку за пабудову касцёла і выраб цэглы і вапны.

Паступова кароль Жыгімонт III Ваза ў 1593 г. за заслугі перад Баторыем вылучыў яму месца для капання вапны для замка і касцёла і 4 валокі зямлі, якую раней трымаў нябожчык муляр Юзеф⁴¹⁷.

Замкавыя муры складзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, калі шэрагі камянёў выроўніваліся суцэльнымі шэрагамі цэглы, якія ўмацоўваліся цаглянымі ці каменнымі клінамі (іл. 161). Выкарыстоўвалася цэгла (сярэдня памеры 29х15х7 см) двух колераў (чырвоная і жоўтая). Усе пабудовы замкавага комплексу мелі атынкаваныя і пабеленыя сцены. Дахі накрываліся пляскатай чырвонай дахоўкай.

Даследаванні каралеўскага палаца, зробленыя аўтарам манаграфіі, паказалі, што глыбіня падмуркаў палаца – 3 м. Яны складзены з невялікіх па памеры камянёў і цэглы на вапнавай рошчыне. У ніжняй частцы прасочаны рэшткі апалубкі з вельмі шырокіх (да 40 см) дошак. У вапнавую рошчыну дабаўленая бітая цэгла, што сведчыць аб заходнееўрапейскім (італьянскім) уплыве на будаўнічую тэхніку беларускіх муляраў.

Падчас раскопак аднаго з замкавых карпусоў намі быў знойдзены некра-нуты фрагмент падлогі канца XVI ст., зробленай з керамічных плітак, пакрытых карычневай ці жоўтай палівай. Пліткі былі пакладзены на слой вапнавай рошчыны таўшчынёй ад 2 да 5 см.

У аздабленні фасадаў палаца выкарыстоўваліся часаныя з вапняку, і нават мармуру, каменныя блокі, аздабленыя раслінным арнамантам аблямаванні вокнаў і аконныя пераплёты, дзвярныя парталы, а таксама дэталі

⁴¹⁶ Трусаў, А.А. Стары замак у Гродне XI–XVIII стст.: гіст.-археал. нарыс / А.А.Трусаў, В.Е.Собаль, Н.І.Здановіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 27.

⁴¹⁷ Сліж, Наталля. Гравюра Гародні Адэльгаўзера – Цюндта 1567–1568 г. як адлюстраванне міжнародных падзей на фоне гарадскога жыцця / Наталля Сліж // Arche. – 2017. – № 2. – С. 44, 53–54.

агароджы эркераў. Каменны дэкор фасадаў удала дапаўняўся зграфітавай размалёўкай з расліннымі і міфалагічнымі матывамі. Рэшткі каменнага дэкару і кавалкі тынкоўкі з размалёўкай у тэхніцы зграфіта былі знойдзеныя аўтарам манаграфіі падчас раскопак⁴¹⁸.

Да паўночнага крыла палаца прымыкала “жылішце дворнога” – выцягнуты ўздоўж замкавай сцяны будынак з сенцамі пасярэдзіне. На месцы разабранай вежы, якая стаяла на мысе, размяшчаўся кухонны блок. Уздоўж заходняй сцяны замка мясціліся складскія памяшканні са скляпеннямі на арачных падмурках. Над імі знаходзіліся парадныя памяшканні невядомага прызначэння. З дапамогай крытай галерэі, якая ішла па замкавай сцяне, яны злучаліся з каралеўскай лазняй.

Намі ўскрыта некалькі памяшканняў, якія існавалі ў XVI–XVIII стст. Магчыма, частку з іх займаў арсенал, пра гэта сведчаць знаходкі каменных ядраў.

Былі расчышчаны чатыры секцыі ніжняга яруса паўночнага корпуса, але канчатковую даўжыню прыбудавааных да старога замкавага мура будынкаў вызначыць мы не змаглі. Знойдзены кавалкі перагародак даўжынёй ад 5,5 да 10 м і шырынёй 0,8–1,2 м. Падмуркі перагародак складзены з камянёў сярэдніх памераў і маюць скразныя цагляныя аркі з чырвонай цэглы-пальчаткі памерам 26–28x12,5–14x7–8 см, якія захаваліся на ўсю сваю вышыню.

Замкавыя сцены часоў Стэфана Баторыя складзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, калі шэрагі камянёў выроўніваліся суцэльнымі шэрагамі цэглы, прычым умацоўваліся яны як каменнымі, так і цаглянымі клінамі. Выкарыстоўвалася цэгла двух колераў (чырвоная і жоўтая, даволі кепска абпаленая) (іл. 162). Сярэднія памеры цэглы з замкавых муроў, паводле даных Я.Вайцяхоўскага, складаюць 29x15x7 см⁴¹⁹.

Усе збудаванні замкавага комплексу мелі атынкаваня і пабеленыя сцены і дахі, накрытыя пляскатай чырвонай дахоўкай. Падчас раскопак Старога замка намі знойдзена шмат паліванай кафлі, як міскавай, так і каробкавай.

У гэты час, асабліва ў другой палове XVI ст., міскавая, гаршковая кафля ўсё часцей знутры пакрываецца зялёнай палівай. У якасці прыкладу прывядзем лідскую і гродзенскую гаршковыя кафлі. Міскавая гаршковая кафля з раскопак у Лідскім замку мае памер вусця 16–16,6x16–16,5 см. Бакавыя сценкі маюць барозны, абпал добры, донца гладкае, кафля зрэзана з ганчарнага кола ніткай. Аналагічныя кафлі, але меншых памераў (дыяметр вусця 12,5x12,5 см, дыяметр донца – 7,5 см) знойдзены падчас нашых раскопак на Старым замку ў Гродне. У другой палове XVI ст. некаторыя міскавыя кафлі ў Гродне таксама знутры паліваліся зялёнай палівай. Аналагічныя па памерах і вышыні міскавыя кафлі, якія зрэдку аздабляліся зялёнай, карычневай або жоўтай палівай, уласцівыя для тагачасных печаў Латвіі⁴²⁰.

⁴¹⁸ Трусаў, А.А. Стары замак у Гродне XI–XVIII стст.: іст.-археал. нарыс. – Маа. 24, 111.

⁴¹⁹ Wojciechowski, J. Stary Zamek w Grodnie. – S. 230.

⁴²⁰ Осе, И. Возникновение изразцовых печей в Латвии / И.Осе // Археология и история западных балтов: материалы науч. конф. – Клайпеда, 1989. – С. 141.

Таксама знойдзена шмат зялёнапаліванай і паліхромнай кафлі другой паловы XVI ст. Самая цікавая – паліхромная кафля канца XVI ст., аздобленая рознымі тыпамі арнаменту. Магчыма, да адной з печаў XVI ст. мы маем пячны набор розных па канструкцыі кафляў. Гэтая печ некалі аздабляла палац Стэфана Баторыя. Некаторыя кафлі з гэтага набору маюць профільную выяву чалавека ў лаўровым вянку. Памеры кафлі 19x19 см.

У паўночнай частцы Замкавай гары падчас расчысткі памяшканняў казематаў XVI–XVIII стст. мы знайшлі шмат кавалкаў паліхромнай кафлі; яе вонкавыя пласціны аздоблены выявай букета ў вазоне. Падобная кафля з такім малюнкам, але зялёная ці тэракотавая, знойдзена ў Лагойску Г.Штыхавым і намі – у Лідскім, Крэўскім і Мірскім замках (іл. 163, 164). Такая кафля была вельмі моднай у 80–90-х гадах XVI ст. і з’яўляецца своеасаблівай візітнай карткай эпохі Рэнэсансу ў Беларусі.

Кафляныя печы ў пабудовах на тэрыторыі Старога замка згадваюцца ў “Пісцовай кнізе Гродзенскай эканоміі”, складзенай у XVI–XVII стст. Гэтая надзвычай важная пісьмовая крыніца ўтрымлівае звесткі пра наяўнасць у тагачасным замку больш за тры дзясяткі кафляных печаў. Ёсць згадкі пра печы з зялёнай паліванай кафлі, а таксама пра “печы белыя” або “печы кафлі белай”. Тут гаворка, відаць, ідзе пра печы са звычайнай тэракотавай кафлі, якія потым былі пабеленыя, бо кафлі, пакрытыя белай паліваю, з’яўляюцца ў значнай колькасці толькі ў XVIII–XIX стст. Гэта пацвярджаюць нашы знаходкі непаліванай кафлі са слядамі пабелкі падчас раскопак у розных гарадах Беларусі.

Паводле “Пісцовай кнігі”, у адным з будынкаў гродзенскага замка знаходзілася печ “віленскай работы”. Мяркуючы па назве, яна была аблямаваная дарагой паліхромнай рэльефнай кафляй, зробленай па спецыяльнай замове віленскімі майстрамі. Таму не выпадкова некаторыя віды паліхромнай кафлі, знойдзеныя намі побач з палацам Стэфана Баторыя, не маюць аналогій у іншых беларускіх гарадах і замках.

На старонках “Пісцовай кнігі” сустракаюцца звесткі і наконт канструкцыі кафляных печаў. Тут узгадваюцца “печы з зялёнай кафлі на чатырох слупках з арэхавага дрэва”, “печы з комінам”, “белая круглая печ”, “печ з устаўленым у яе катлом”⁴²¹.

Пры канцы XVI ст. на тэрыторыі Беларусі пачынаюць будаваць бастыённыя замкі. У 1583 г. разгарнулася будаўніцтва Нясвіжскага замка. Адначасова адбывалася і перабудова Мірскага замка. З мэтай павышэння абароназдольнасці вакол Мірскага замка насыпалі бастыёны і курціны. Былі пабудаваныя ўсходні і паўночны карпусы палаца, дабудаваная паўночна-заходняя вежа. Фасады паўночна- і паўднёва-ўсходняй вежаў пераробілі ў рэнэсансавым стылі. Трохпавярховыя карпусы замкавага палаца пабудаваныя з цэглы-пальчаткі чырвонага колеру памерам 27–27,5x12–12,2x6–6,5 см.

⁴²¹ Трусаў, А. Кафля з раскопак на Старым замку ў Гародні / А.Трусаў // Спадчына. – 1992. – № 6. – С. 63.

Даследаванні падмуркаў усходняга корпуса палаца паказалі, што яны складзеныя ў тэхніцы мяшанай муроўкі, аднак у параўнанні з падмуркамі гатычных абарончых сцен і вежаў тут выкарыстана значна менш камянёў (іл. 165).

Аблямоўка аконных і дзвярных праёмаў, крыжавіны вокнаў палаца зробленыя з вапняковых блокаў і маюць складаную вонкавую прафілёўку⁴²².

У 1991 г. намі былі цалкам ускрытыя падмуркі перадбрам'я – дадатковага ўмацавання перад галоўнай (уязной) брамай замка. Яно пабудавана таксама ў канцы XVI ст. Таўшчыня сцен перадбрам'я 56–57 см. Яны складзены з добра абпаленай цэглы-пальчаткі чырвонага колеру памерам 27,5–24х13,5–12,2х6 см. Тэхніка муроўкі роўнашэраговая, але старчакі на фасадзе мура пераважаюць. Падлогі ў палацы і ў паўднёва-ўсходняй вежы былі з непаліваных квадратных і шасцігранных керамічных плітак. Існавала два наборы керамічных плітак падлогі таўшчынёй 3 і 4 см⁴²³.

Падчас раскопак Мірскага замка намі знойдзены рэшткі шыкоўных кафляных печаў эпохі Рэнэсансу. Тут прысутнічалі ўсе тыпы кафлі тагачаснага пячнага набору: сцянные, палавінныя і кутнія, паясовыя, гзымсавыя кафлі, каронкі, або гарадкі, кафля-дахоўка, якою пакрывалі купалы печаў, ды інш. На адной з каронак пазначаны год – 1583 (гл. іл. 164). Дарэчы, кафля з гэтай жа датай знойдзеная падчас раскопак віленскіх замкаў.

Асноўную паверхню печаў Мірскага замка складалі кафлі, аздобленыя разнастайным раслінным арнамантам (іл. 166). Цэнтральную частку печаў упрыгожвалі кафлі з выявай герба князёў Радзівілаў – гаспадароў замка (іл. 167, 168). На выраб мірскіх кафляў ішла белая прыглушаная паліва, сіняя глухая (кобальтавая), цёмна-карычневая (марганцавая), глухая жоўтая (зафарбаваная вокіслам сурмы), светла-зялёная (сумесь жоўтай і сіняй). Выразнасць малюнка падкрэсліваў рэльеф кафлі.

Усю знойдзеную кафлю Мірскага замка можна падзяліць на тры вялікія групы: 1) непаліваная, 2) пакрытая зялёнай палівай розных адценняў і 3) паліхромная. Па малюнку на вонкавай пласціне вылучаюцца кафля з геаметрычным раслінным арнамантам, геральдычная, сюжэтная і кафля з арнамантам рэлігійнага зместу. Непаліваная кафля, кафля з зялёнай палівай і часам паліхромная рабіліся даволі часта ў адной і той жа форме.

Калі прааналізаваць суадносіны знаходак кафлі ўсіх трох груп на тэрыторыі замка, можна вызначыць, якія печы і з якой кафлі стаялі ў розных пакоях. Так, у раскопе каля паўднёвай замкавай сцяны, дзе знаходзіліся аднапавярховыя гаспадарчыя будынкі, знойдзены рэшткі толькі зялёнай і непаліванай кафлі, прычым апошняя пераважала. У раскопе каля перадбрам'я траплялася розная кафля, у тым ліку і паліхромная, а падчас даследаванняў каля замкавага мура, дзе размяшчалася паўночнае крыло палаца Радзівілаў, сабраная вялікая колькасць паліхромнай кафлі. Вынікі раскопак яскрава

⁴²² Здановіч, Н.І. Матэрыяльная культура Міра і Мірскага замка / Н.І.Здановіч, А.К.Краўцэвіч, А.А.Трусаў. – Мінск: Навука і тэхніка, 1994. – Мал. 12, 13.

⁴²³ Тамсама. – Мал. 101.

сведчаць пра тое, што ў гаспадарчых памяшканнях стаялі сціплыя печкі з непаліванай кафлі, у службовых – з зялёнай, а ў княжацкіх – шыкоўныя печы са шматколернай кафлі.

Заўважым, што часам кафляры пакрывалі паліваю толькі пярэдняю частку кутніх кафляў, якія складалі галоўны фасад кафлянай печы. Часткі ж гэтых кафляў, што выходзілі на бакавыя фасады печы, заставаліся без палівы. Даволі часта непаліваныя кафляныя печы бялілі крэйдай.

Падчас рэстаўрацыі Мірскага замка былі рэканструяваны паліхромныя кафляныя печы, якія ацяплялі княжацкія пакоі Радзівілаў, што знаходзіліся на трэцім паверсе палаца. Аўтар рэстаўрацыі, архітэктар Д.Бубноўскі лічыць, што вялікія вокны гэтых пакояў патрабавалі і дадатковага ацяплення, што прывяло да ўстаноўкі там некалькіх печаў вялікіх памераў. Некаторыя печы ставілі не толькі каля ўнутраных сценаў палаца (як звычайна), але і каля вонкавых сценаў будынка. У такіх печаў топка знаходзілася ўнізе, а не ў суседнім памяшканні за ўнутранай сценай палаца, як у прысценных печах⁴²⁴.

Сведчаннем таму, што ў гэты час гаспадары надавалі вялікае значэнне адпаведнасці печаў інтэр'ерам пакояў і іх аздабленню, з'яўляюцца знойдзеныя малюнкi праектаў печаў. Так, у рукапісным адзеле бібліятэкі Кіеўскага Сафійскага сабора беларускі гісторык Г.Галенчанка знайшоў унікальныя чарцяжы некалькіх варыянтаў каміна цэнтральнага палацавага корпуса Нясвіжскага замка, зробленыя пры канцы XVI ст. італьянскім архітэктарам Дж.Бернардоні⁴²⁵.

Пры будаўніцтве Нясвіжскага замка выкарыстаны рэнесансавы тып муроўкі. Даследчык І.Чарняўскі адзначае, што рэнесансавая муроўка вытрымлівалася не заўжды, бо тады фасады будынкаў сталі пакрываць тынкоўкай і таму малюнак цаглянай муроўкі страціў сваю дэкаратыўную функцыю.

Аўтара праекта Нясвіжскага замка мы пакуль не ведаем. Але нам вядома, што Стэфан Баторый падчас Лівонскай вайны запрасіў у Рэч Паспалітую шмат інжынераў-фартыфікатараў з Італіі і іншых краін. Іх паслугамі карысталіся не толькі дзяржавы, але і мясцовыя магнаты. Некаторыя даследчыкі выказваюць думку, што праект пабудовы замка і горада Нясвіжа зрабілі архітэктары Рудальфініё (памёр у 1584 г.) і яго сябар Герцула Расіньё⁴²⁶. А.Мяцельскі называе таксама Мацея Забароўскага, які ў канцы XVI ст. будаваў у Нясвіжскім замку трохпавярховы корпус і, пачынаючы з 1575 г., працаваў па загадзе Мікалая Радзівіла Сіроткі над рэканструкцыяй Мірскага замка.

Ніжняя частка каменных сценаў курцін і бастыёнаў замка зробленая з камянёў і цэглы ў тэхніцы мяшанай муроўкі. Памеры камянёў вагаюцца ад

⁴²⁴ Бубновский, Д. "На скрыжаванні ўсіх шляхоў..." История создания Мирского замка / Д.Бубновский // Архитектура и строительство. – 2012. – № 2. – С. 26.

⁴²⁵ Габрусь, Т.В. Архитектурное проектирование в Белоруссии: у истоков // Строительство и архитектура Белоруссии. – 1990. – № 4. – С. 37–38.

⁴²⁶ Метельский, А.А. Забытая Альба: очерк истории загородной резиденции Радзивилов под Несвижем / А.А.Метельский. – Минск: Белорус. наука, 2014. – С. 7.

20x20 см да 40x60 см, а памеры цэглы-пальчаткі – 26-27x12,5-13x7 см. Шырыня сцен унізе ад 1,9 да 2 м, а на ўзроўні баявой пляцоўкі – 1,2-1,3 м (гл. іл. 165). Каменная канструкцыя сцен курцін і бастыёнаў была аблямаваная цаглянай рэнесансавай муроўкай. Памеры цэглы 26x12,5x6,5 см, шырыня швоў паміж цаглінамі 1,5-2 см⁴²⁷.

Цікавую гісторыю мае Заслаўскі замак. Доўгі час лічылася, што Заслаўскі замак з'яўляецца адным з самых першых бастыённых замкаў на тэрыторыі Беларусі. Яшчэ М.Кацар даводзіў, што рэфарматарскі храм, а таксама замак, на тэрыторыі якога яго пабудавалі, адносіцца да 1557 г. Такіх самых даціровак прытрымліваліся В.Калнін і М.Ткачоў. Аднак даследчык Заслаўя Ю.Заяц даказаў, што Ян Глябовіч пабудоваў замак і храм пасля 1583 г.⁴²⁸, у перыяд з 1583 па 1590 г. У сваім тастаменце ад 28 ліпеня 1590 г. ён просіць сваіх спадчыннікаў закончыць будаўніцтва і неўзабаве памірае. Адзін з яго сыноў, таксама Ян, быў шчырым пратэстантам да самай смерці (1604 г.). Але яго брат Мікалай пераходзіць у каталіцтва і аддае Заслаўскі збор каталікам⁴²⁹.

Адначасова з храмам на тэрыторыі замка пабудавалі і каменны палац, рэшткі яго раскапаў Юрый Заяц. Таўшчыня адной са сцен палаца – 1,38 м, зроблена з цэглы-пальчаткі і вялікіх камянёў. Памеры цэглы 32-34x14x6-8 см. Цэгла пакладзена так, што паверхню вонкавай муроўкі ў асноўным складаюць старчакі. Рубы сустракаюцца радзей. Знойдзены таксама рэшткі цаглянай лесвіцы шырынёй не менш за 1,75 м. Захавалася сем прыступак вышынёй 18-20 см і шырынёй 35-38 см кожная⁴³⁰. У 1972 г. археолаг У.Гілеп правёў раскопкі галоўнай вежы-брамы Заслаўскага замка. Яе памеры 24x21 м. Акрамя праезнай аркі брама мела некалькі памяшканняў на ніжнім паверсе. Муроўка сцен брамы мяшаная, калі разам з вялікапамернай цэглай выкарыстоўваліся камяні⁴³¹.

У выніку раскопак аўтар манаграфіі ў 1979 г. выявіў, што падмуркі галоўнай брамы зробленыя з камянёў і бітай цэглы на вапнавай рошчыне. Ніжнія часткі сцен выкладзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, а верхнія – у рэнесансавай, калі ідзе чаргаванне шэрагаў старчакоў і рубаў, прычым месцы цагляных рубаў супадаюць па вертыкалі.

Сярэднія памеры цэглы 29-30x14-14,5x7-7,5 см. Таўшчыня сцяны гэтай брамы 1,2 м, яе падмурак заглыблены на 1,1 м і знаходзіцца ў пласце буйнога пяску таўшчынёй 1,2 м. Таксама намі былі даследаваны рэшткі другой (малой) замкавай брамы. Фармат і колер цэглы, а таксама тэхніка муроўкі сцен цалкам супадае з будаўнічым матэрыялам галоўнай брамы, што сведчыць

⁴²⁷ Метельский, А.А. Фортификация Несвижского замка конца XVI – начала XVIII в. (по материалам историко-археологических исследований 2001–2011 гг.) / А.А.Метельский // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Мінск: Беларуская навука, 2014. – С. 33.

⁴²⁸ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма. – С. 33.

⁴²⁹ Иванова, Л. З гісторыі рэфарматарскай царквы ў Заслаўі / Л.Иванова // Заслаўе. Карані нашага радаводу: матэрыялы канф. – Заслаўе, 2011. – С. 59–60.

⁴³⁰ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма. – С. 25.

⁴³¹ Адамович, С.А. Раскопки в Заславле / С.А.Адамович, В.А.Гилеп // Археологические открытия 1972 года. – Москва: Наука, 1973. – С. 25.

пра іх адначасовае будаўніцтва. На жаль, паходжанне і імёны будаўнікоў Заслаўскага замка нам невядомыя.

На мяжы XVI–XVII стст. пачынаецца будаўніцтва Гальшанскага замка. Даследаванні замка, праведзеныя І. Чарняўскім, паказалі, што замак будавалі ў некалькі этапаў. На першым этапе выкарысталі цэглу-пальчатку памерам 29x13x7 см, а на другім і трэцім – адпаведна 31,5x17,7x7 см. Таўшчыня сцен пяцівугольнай надбрамнай вежы 1,7–1,72 м, а глыбіня яе падмуркаў – каля 2 м. У цаглянай муроўцы ніжніх частак сцен вежы сустракаюцца камяні⁴³² (іл. 169–171).

Знойдзены цэлыя экзэмпляры пляскатай керамічнай дахоўкі з паўкруглым канцом (31,5x16,5x2 см), некалькі фрагментаў трапецападобных даховак для накрыцця куткоў даху, а таксама кавалкі закругленай вільчаковай дахоўкі. Таксама былі сабраныя керамічныя пліткі падлогі, пакрытыя злёнай палівай, таўшчынёй 3,5 см⁴³³. Археалагі знайшлі цікавую паліхромную кафлю, у тым ліку з гербам Льва Сапегі (іл. 172, 173).

Архітэктар Д.Бубноўскі, прааналізаваўшы вынікі архітэктурна-археалагічных даследаванняў Гальшанскага замка, прапанаваў свае два варыянты яго рэканструкцыі. Акрамя таго, выказаў думку, што дэкор фасадаў замкавага комплексу мае шмат аналагаў з нідэрландскай архітэктурай пачатку XVII ст.⁴³⁴

У 1620-х гадах князь Сангушка-Ковельскі будуе падобны да Гальшанскага палацава-паркавы комплекс каля мястэчка Смаляны (зараз Аршанскі раён). У 1991–1993 гг. раскопкі замкавых муроў ажыццявіў археалаг В.Собаль. Замкавыя мury зробленыя з чырвонай цэглы-пальчаткі і камянёў на вапнавай рошчыне. Муроўка сцен нагадвае гэтак званую галандскую сістэму, калі шэрагі кароткіх бакоў цаглін чаргуюцца з шэрагамі, дзе кароткі бок цагліны (старчак) чаргуецца з доўгім (рубам).

Таўшчыня ўсходняй сцяны замка роўная 1,45 м. На глыбіні 1,45 м ад дзённай паверхні знойдзеныя рэшткі падлогі, кавалкі керамічных плітак і пляскатай дахоўкі⁴³⁵.

Варта адзначыць, што на тэрыторыі ўсіх без выключэння замкаў знойдзена вялікая колькасць паліхромнай, злёнапаліванай і тэракотавай кафлі – сведчанне таго, што ў эпоху Рэнэсансу кафляныя печы становяцца важным элементам інтэр’ераў замкавых памяшканняў. Кафля часта мае выявы геральдычных гербаў уладальнікаў замкаў і часам – канкрэтныя даты на сваёй

⁴³² Чернявский, И.М. Архитектурно-археологические исследования в Гродненской и Гомельской областях / И.М.Чернявский // Археологические открытия 1983 года. – Москва: Наука, 1985. – С. 375.

⁴³³ Чарняўскі, І.М. Развіццё палацава-замкавых комплексаў Беларусі ў канцы XV–XVII ст. // Сярэдневяковыя старажытнасці Беларусі: Новыя матэрыялы і даследаванні / І.М.Чарняўскі; пад рэд. В.М.Ляўко. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 66–73.

⁴³⁴ Бубноўскі, Д.С. Архітэктурныя даследаванні Гальшанскага замка / Д.С.Бубноўскі // Помнікі культуры: Новыя адкрыцці. – Мінск: Навука і тэхніка, 1985. – С. 124–125.

⁴³⁵ Собаль, В.Е. Смалянскі замак, Белы Ковель, Малы Ковель / В.Е.Собаль // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 305–306.

паверхні. Так, у Мірскім замку ёсць кафля з датай 1583, у Гальшанскім – 1614 і 1635, у замку Белы Ковель – 1620 і 1622. Такая кафля дазваляе ўдакладніць час будаўніцтва таго ці іншага замка.

4.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы культавага і свецкага дойлідства

Пачнём з Рэфармацыі, якая распаўсюдзілася на нашых землях з сярэдзіны XVI ст. Шмат беларускіх магнацкіх і шляхецкіх родаў сталі пратэстантамі. Сярод іх былі Радзівілы, Глябовічы, Сапегі, Кішкі, Валовічы, Зяновічы і інш. Каля 1533 г. Мікалаем Радзівілам Чорным у Берасці на тэрыторыі замка быў пабудаваны першы кальвінісцкі храм, але зараз яго месцазнаходжанне невядомае. Навукоўцы падлічылі, што ў другой палове XVI – сярэдзіне XVII ст. у ВКЛ дзейнічала каля 200 збораў, з іх на тэрыторыі Беларусі – каля 90⁴³⁶.

Ян Глябовіч пачаў будаваць мураваны кальвінскі збор у 90-я гады XVI ст. Храм мае прамавугольную форму і аднанефавую планіроўку. Да яго заходняга фасаду прыбудаваная вежа вышынёй 35 м, якая выконвала абарончую функцыю. Храм з цэглы-пальчаткі, некаторыя яго дэталі зробленыя з фігурнай (профільнай) цэглы⁴³⁷ (іл. 174).

Сярэднія памеры цэглы 32–34х14х6–8 см і 27,5–28х14х7,5 см. Верагодна, храм быў накрыты дахоўкай, фрагменты яе знойдзеныя падчас раскопак. Даўжыня яе часам болей за 35 см. Шырыня 17–17,8 см, а таўшчыня вагаецца ад 1,8 да 2,5 см. Адзін канец дахоўкі прамы, а другі закруглены, вышыня дугі закруглення ад 5 да 7 см. На канцы даховак ёсць зубчаты мацавальны шыл, які ў аснове мае памеры 9–13х2,5–4 см. Яго вышыня 4,2–6,5 см. На адным з шырокіх бакоў дахоўкі прасочана ад 7 да 9 неглыбокіх, часам ледзь прыкметных барознаў.

На тэрыторыі Заслаўскага замка ў пластах XVI–XVII стст. знойдзены керамічныя пліткі падлогі таўшчынёй ад 2 да 2,5 см. Памеры цэлай такой пліткі роўныя 19,7х19,5х4–5 см⁴³⁸. Магчыма, першапачаткова збор мог мець падлогу з такіх плітак.

А. Кушнярэвіч залічвае кальвінскі збор у Заслаўі разам з касцёлам у Новым Сверхні да рэнесансавых аднанефавых храмаў і ўказвае на прыкметы рэнесансу ў выглядзе атынкаваных фасадаў, цыліндрычных скляпенняў, нішаў прамавугольнай і круглай формы, а таксама вертыкальных цягаў⁴³⁹.

Да помнікаў з цэнтрывым планам даследчык адносіць кальвінскія зборы ў Кухцічах і Смаргоні. Храм у Кухцічах (цяпер пасёлак Першамайскі Уздзенскага раёна) пабудаваны ў 60–70-я гады XVI ст. Яго сцены зроблены ў

⁴³⁶ Іванова, Л. З гісторыі рэфарматарскай царквы ў Заслаўі. – С. 57.

⁴³⁷ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма. – С. 83.

⁴³⁸ Тамсама. – С. 84.

⁴³⁹ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гіст. і археал. даслед. – С. 115.

тэхніцы роўнашэраговай муроўкі з цэглы памерам 27-27,5x13-13,5x6,5-7 см на вапнава-пясчанавай рошчыне. Абарончыя вежы на фасадзе ўзведзены ў тэхніцы старчаковай муроўкі з цэглы (?x13,5-15x6,5-7 см). Падмуркі храма залягаюць на глыбіню 2 м і зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі з цэглы і камянёў. Падчас раскопак знойдзены тэракотаваыя і злёненыя паліваныя пліткі падлогі памерам 18x18x3 см, якія ляжалі ў шахматным парадку. Таксама знойдзена пляскатая злёнапаліваная дахоўка (?x18x2 см) з мацавальным шыпам трохвугольнай формы і вышынёй 3 см. Сустрэкалася і непаліваная тэракотавая дахоўка, падобная па форме да паліванай. Яе памеры ?x14x2 см. На шырокай паверхні такой дахоўкі прасочаны сляды драўлянай формы, а з іншага боку – чатыры неглыбокія канаўкі ад пальцаў майстра⁴⁴⁰.

Пэўныя адкрыцці зрабіў А.Кушнярэвіч, калі вывучаў архітэктурны комплекс (касцёл і кляштар) у Гальшанах. Навуковец на аснове даследавання падмуркаў і цэглы вылучыў тры этапы будаўніцтва касцёла. На яго думку, першы этап будаўніцтва – гэта другая палова XVI – пачатак XVII ст. Падмурак зроблены з цэглы-пальчаткі сярэдніх памераў: 28-29x14-15x7-6 см і валуноў вялікіх і сярэдніх памераў на вапнавай рошчыне. Валуноў няшмат, і прамежкі паміж імі закладзены цэглай.

Другі этап будаўніцтва крыху пазнейшы – гэта другая палова XVI – першая палова XVII ст. Падмурак зроблены з цэглы памерам 29-30,5x14,5-16,5x7-8 см у тэхніцы рэнесансавай муроўкі. Трэці перыяд будаўніцтва – гэта ўжо перабудова ў XVII ст.⁴⁴¹

У канцы XVI ст. дзякуючы каралю Стэфану Баторыю ў ВКЛ з’явіліся езуіты і пашырылі сваю дзейнасць іншыя каталіцкія ордэны. У гэты час у Горадні каля старога драўлянага касцёла (фары Вітаўта) на сродкі караля ў 1579-1586 гг. будуець мураваны касцёл, каб потым сюды запрасіць езуітаў. Гэта быў вельмі вялікі будынак, даўжыня складала 58,6 м, а шырыня 25 м. У інтэр’ерах скляпенні ўтрымлівала 8 слупоў. Сцены касцёла падтрымлівалі прамавугольныя ў плане контрфорсы, а паміж імі знаходзіліся высокія вокны спічастай формы. Усё гэта гатычная спадчына, але глухія аркі фасадаў несумненна неслі рысы рэнесансу.

Храм шмат разоў перабудоўваўся, пакуль у 1961 г. не быў узарваны, а на яго месцы разбілі сквер. У выніку нашых раскопак (1992-1993 гг.), у якіх акрамя аўтара манаграфіі бралі ўдзел І.Ганецкая і А.Краўцэвіч, было выяўлена, што падмуркі храма зроблены з камянёў розных памераў і бітай цэглы на вапнавай рошчыне. Іх глыбіня роўная 3,5 м, а пад паўночным мурам 3,4 м. Прасочана вельмі цікавая будаўнічая асаблівасць: пад усходнюю частку апсіды падведзена каменная платформа, якая выступае за лінію касцельных муроў. У цэнтры, з захаду платформа мае выступ памерам 9x14 м, які з’яўляецца падмуркам касцельнай вежы над парталам⁴⁴². Асноўны аб’ём храма быў складзены з цэглы-пальчаткі. Вапнавая рошчына даволі тлустая. У ва-

⁴⁴⁰ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII-XVI стст. – С. 116-117.

⁴⁴¹ Тамсама. – С. 124-125.

⁴⁴² Ганецкая, І. Раскрыцце свае сэрцы / І.Ганецкая, А.Трусаў // Мастацтва. – 1996. – № 7. – С. 74-75.

пну акрамя пяску дададзены жвір з дробнай галькай і патоўчанай цэглай (цамянкай). Варта адзначыць, што цамянка ўласціва для муроў замка ў Любчы і палаца на Старым замку ў Гродне, пабудаваным Стэфанам Баторыем (іл. 175).

Для пабудовы апсіды выкарыстоўвалася чырвоная цэгла, на адной з яе пасцеляў мелася ад 5 да 6 прамых барознаў. Сярэднія памеры цэглы 26–28х13–14х6–7 см. У XVI ст. касцёл быў накрыты чырвонай пляскатай дахоўкай (“бабровы хвост”), бо адзін з яе канцоў падобны да хваста бобра. Такая дахоўка знойдзена падчас раскопак у Вільні і Старога замка ў Гродне. Яе таўшчыня 1,7–2 см. Яна мае высокі (да 5 см) мацавальны шып трохкутнай формы⁴⁴³.

У канцы XVI ст. былі пабудаваныя Радзівіламі ў мястэчку Новы Свержань мураваныя Петрапаўлаўскі касцёл і Успенская царква. Раскопкі А.Кушнярэвіча паказалі, што падмуркі касцёла маюць глыбіню 4,1 м і складзены ў бутавай тэхніцы на рошчыне ў апалубцы. Апалубку рабілі з рассечаных дошак шырынёй 23–40 см і таўшчынёй 5 см, якія ставілі ў падмуркавы роў у месцы апсіды вертыкальна, а ў астатніх месцах – гарызантальна. Такая самая сістэма была зафіксавана пры вывучэнні падмуркаў царквы, прычым яе падмуркі выступалі за плоскасць сцяны на 30–40 см⁴⁴⁴.

Элементы рэнесансу мае і Мікалаеўскі касцёл у Міры, пабудаваны Мікалаем Радзівілам у 1599–1605 гг. у выглядзе трохнефавай базілікі з чатырох’яруснай вежай на галоўным фасадзе. А.Кушнярэвіч у 1987 г. высветліў, што глыбіня падмуркаў касцёла 2,8 м і складзены яны з бутавага каменю⁴⁴⁵.

У эпоху Рэнесансу на тэрыторыі Беларусі сталі будаваць мураваныя жылыя будынкі, якія ўжо не ўваходзілі ў склад замкавых ансамбляў. Рэшткі такога будынка І.Ганецкая раскапала на тэрыторыі Верхняга горада ў Мінску. Падмуркі зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, а таўшчыня сцен 50–60 см. Унутраная паверхня змураваная ў сістэме шэраг старчакоў – шэраг рубаў і атынкаваная. Дом быў падзелены на дзве часткі, адна з іх цалкам раскапаная і мае памеры 3,4х3,25 м. Памяшканні злучаліся дзвярыма, парог выразна прасочаны ў муроўцы ўнутранай сцяны і па ўзроўні супадаў з рэшткамі згарэлай драўлянай падлогі. Побач з будынкам знайшлі рэшткі ямы-тварыла для гашэння вапны. Даследчыца датуе гэты будынак другой паловай XVI ст. паводле археалагічных знаходак, а па пісьмовых крыніцах – 1580-я гады⁴⁴⁶.

Жылы будынак канца XVI – пачатку XVII ст. раскапала І.Ганецкая ў 2016–2018 гг. на ўзгорку непадалёку ад Мірскага замка. Захаваліся рэшткі сцен вышынёю да 1 м і падмуркі, складзеныя з шэрагу камянёў (некаторыя з іх

⁴⁴³ Краўцэвіч, Алякс. Вяртанне да людзей / Алякс. Краўцэвіч, Алег Трусаў, Ігар Трусаў // Мастацтва. – 1993. – № 8. – С. 51.

⁴⁴⁴ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гістарычныя і археалагічныя даследаванні. – С. 111, 115.

⁴⁴⁵ Здановіч, Н.І. Матэрыяльная культура Міра і Мірскага замка / Н.І.Здановіч, А.К.Краўцэвіч, А.А.Трусаў. – С. 25.

⁴⁴⁶ Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 4. Помнікі XIV–XVIII стст. / В.М.Ляўко, М.Ф.Гурын, Ю.А.Заяц [і інш.]; пад рэд. В. М. Ляўко [і інш.]. – Мінск, 2001. – С. 120–121.

падчасанья), асобных цаглін і іх кавалкаў, што акуратна пакладзены паміж валунамі. Кожны шэраг праліты вапнавай рошчынай белага колеру з лёгкім шэрым адценнем⁴⁴⁷. Сістэма тэхнікі, у якой зроблены гэтыя падмуркі, нагадвае падмурак перадбрам'я Мірскага замка (іл. 176) у канцы XVI – пачатку XVII ст.

Даследчыца адзначае асаблівую дэталю: каб выраўняць лінію, з якой пачынаецца цагляная муроўка, пад ніжнія шэрагі цэглы часта закладвалі дахоўку. Сцены зроблены з цэглы-пальчаткі па сістэме старчак – руб, якая не заўжды вытрымлівалася. Сярэднія памеры цэглы 28–31х13–14,5х7–10 см. Будынак быў вузкі (36,5х6 м) і галоўным корпусам выходзіў на замак. Фасадныя сцены мелі таўшчыню 100–105 см, а ўнутраныя – 70–75 см. Усе падмуркі перавязаныя паміж сабой і ствараюць адзіную канструкцыю (іл. 177).

Падчас раскопак знойдзены дахоўка, пліткі падлогі, кафля, кавалкі тынкоўкі з пабелкай і фрагменты аконнага шкла. Сярод цэглы сустракаліся экзэмпляры з адбіткамі лап жывёл, пальцаў людзей, надрапанымі знакамі і надпісамі. Дахоўка канца XVI–XVII стст. зроблена з добра абпаленай чырвонай гліны. Яе агульная даўжыня 32,5 см, шырыня 16,5–17,5 см, таўшчыня перадусім 1,5 см. Прамавугольны ў плане мацавальны шып памерам 5х3,5 см і вышыняй ад 3 да 3,5 см. Пліткі падлогі ідэнтычныя пліткам з Мірскага замка і маюць форму выцягнутага экзэмпляра з раслінным і геаметрычным арнаментам. Ёсць тыповая кафля канца XVI ст. з выявай рэнесансавага букета кветак у вазе. Геральдычная кафля мае герб князёў Радзівілаў. Уся знойдзеная кафля з чырвонай гліны з дамешкамі пяску. Вонкавыя пласціны кафлі выціскаліся ў драўляных матрыцах. На адваротным баку некаторых экзэмпляраў выразна бачныя адбіткі тканіны, якую пракладвалі паміж прэсам і слоём гліны, а таксама адбіткі пальцаў кафляра. Румпа фармавалася на ганчарным коле, а потым злучалася з вонкавай пласцінай. Вышыня румпаў 6,5–7,5 см. Пераважна кафлі зялёнапаліваныя, але ёсць тэракаватыя і паліхромныя.

Такім чынам, мы бачым, што росквіт рэнесансавай архітэктуры ў Беларусі прыпадае на 80–90-я гады XVI ст., калі скончылася Лівонская вайна на карысць Рэчы Паспалітай і пачаўся Смутны час у суседняй Расіі.

⁴⁴⁷ Ганецкая, Ірына. Даследаванне новага помніка на тэрыторыі замкавага комплексу ў Міры / Ірына Ганецкая // Беларускі гістарычны часопіс. – 2019. – № 5. – С. 35–36.

Раздзел V. ЭВАЛЮЦЫЯ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ КАНЦА XVI–XVIII стст. (эпоха барока)

У сярэдзіне – другой палове XVI ст. у сацыяльна-рэлігійным і эканамічным жыцці Вялікага Княства Літоўскага адбываюцца вялікія змены. З’яўленне пратэстантаў, падтрымка іх мясцовымі магнатамі і часткова беларускай шляхтай прывяла да таго, што, з аднаго боку, актывізавалася праваслаўная царква, якая стварае праваслаўныя брацтвы і пры іх – адукацыйныя ўстановы, а з другога боку – узмацнілася каталіцкая царква, якая стварае ордэн езуітаў (з’явіўся ў Вільні ў 1569 г.). У тым самым годзе ўзнікае новая дзяржава – Рэч Паспалітая, у якой каталіцкая царква набывае функцыі дзяржаўнай рэлігіі. У 1596 г. пасля падпісання Брэсцкай уніі роля праваслаўнай царквы занепадае ажно да 1632 г., калі яе дзейнасць на тэрыторыі Рэчы Паспалітай набывае легальныя рысы. Гэта ўзмацніла дзейнасць на нашых землях Контррэфармацыі, якая і прынесла з Італіі новы архітэктурна-мастацкі стыль барока.

Даследчыкі адзначаюць унікальнасць станаўлення эстэтыкі барока ў поліканфесійным грамадстве ВКЛ на мяжы культурных арэалаў Усходу і Захаду⁴⁴⁸. Усё гэта, безумоўна, адлюстравалася ў гісторыі будаўнічай тэхнікі. Першы помнік архітэктуры барока на тэрыторыі Рэчы Паспалітай пабудаваны ў Нясвіжы ў канцы XVI ст. Гэта адзіны архітэктурны ансамбль: езуіцкі касцёл разам з езуіцкім калегіумам. Нясвіжскі касцёл – гэта крыжова-купальная базіліка, якая мае тры нефы і адну апсідку. Базілікі, якія з’явіліся на тэрыторыі Беларусі ў канцы XVI ст. у эпоху барока, сталі характэрным будынкам для каталіцкіх, уніяцкіх і праваслаўных храмаў і нават для ратуш і сінагог.

Даследчыкі вылучаюць тры перыяды ў развіцці беларускага барока: ранняе, сталае і позняе. Ранняе барока (1580–1640-я гг.) часам спалучае ў сабе рысы готыкі, рэнесансу (маньерызму) і барока. Для яго характэрныя пошукі новых аб’ёмна-прасторавых кампазіцый і вобразная сувязь з некаторымі архітэктурнымі пабудовамі Галандыі і Паўночнай Германіі. Так, асобныя ўплывы нідэрландскай культуры адлюстраваныя ў галандскай муроўцы на цагляных фасадах будынкаў, у галандскім тыпе дахоўкі, нямецкай – у вырабе паліхромнай керамікі на ўзор дэльфцкай, белагліняных люльках і разма-

⁴⁴⁸ Габрусь, Т.В. Мураваная сакральная архітэктурна-будаўнічая беларускага барока (генезіс і эвалюцыя) / Т.В.Габрусь: аўтарэф. дыс. ... д-ра мастацтвазнаўства. – Мінск, 2002. – С. 13.

ляванай кафлі. У культавай архітэктуры канчаткова склаўся базілікальны тып храма з роўным галоўным фасадам, спачатку бязвежавым, а потым – дзвюхвежавым.

Некаторыя будынкi эпохі ранняга барока маюць фрэскавую размалёўку не толькі інтэр'ераў, але і фасадаў. Цікавасць уяўляюць фасады будынкаў, дэкараваных у тэхніцы зграфіта (іл. 178).

У XVI – першай палове XVII ст. у мураваным беларускім дойлідстве зноў выкарыстоўваюць вапняк і іншыя пароды мяккага каменю, з якога робяць дзвярныя парталы, аконныя ліштвы і пераплёты, кансолі і балясіны балконаў.

Пры канцы XVI ст. вапняковае аздабленне вокнаў, а магчыма, і дзвярных парталаў, меў Стары замак у Гродне пасля яго перабудовы Стэфанам Баторыем. Некаторыя кавалкі знойдзенай намi вапняковай аздобы маюць арнамент расліннага характару і карычневую афарбоўку. Значную колькасць каменных (пераважна вапняковых) дэталю для аблямоўкі дзвярных і аконных праёмаў, фрагментаў кансоляў і балясін для балконаў Мірскага палаца (канец XVI – пачатак XVII ст.) выявіў аўтар манаграфіі пры вывучэнні Мірскага замка. З вапняку зробленыя дзвярныя парталы ў Мірскім касцёле і брыгіцкім касцёле ў Гродне (іл. 179).

У XVI–XVII стст. у інтэр'ерах беларускіх касцёлаў з'яўляецца каменная скульптура ў выглядзе розных надмагілляў, часта зробленая з прывезенага каштоўнага мармуру. Гэта надмагіллі ў касцёлах Вільні, Нясвіжа, Міра, Крамяніцы і іншых беларускіх гарадоў і мястэчак⁴⁴⁹. Фрагменты надмагілля Сапегаў, выкананыя з шэра-чырвонага мармуру, знойдзеныя археолагамі ў Гальшанах⁴⁵⁰. З XVI ст. камяні скарыстоўваліся для ўпарадкавання гарадскіх вуліц і тэрыторый вакол каменных збудаванняў. З валунчыкаў і рачной галькі рабілі тратуары (ходнікі), каменныя вадасцёкі – рыны, выбрукоўвалі плошчы і вуліцы гарадоў і мястэчак.

На працягу XVII ст. валуны паступова знікаюць з фасадаў каменных будынкаў, значна менш іх стала ў забудове сцен. Але да канца стагоддзя ў тэхніцы мяшанай муроўкі часта рабілі падмуркі, цокалі, сцены сутарэнняў культавых, абарончых і грамадскіх пабудоў (іл. 180).

Рысы ранняга барока ў канцы XVI – пачатку XVII ст. найперш увасоблены ў шэрагу помнікаў, фундатарамі якіх былі Мікалай Радзівіл Сіротка і каралі Рэчы Паспалітай Стэфан Баторый і Жыгімонт III Ваза. Некаторыя даследчыкі, напрыклад Т.Габрусь, вылучаюць такі накірунак у беларускім дойлідстве, як нясвіжскае барока, або стыль Сіроткі.

Пасля Брэсцкай уніі шмат праваслаўных храмаў перадалі ўніятам і яны, пачынаючы з Полацкай Сафіі, разгарнулі іх капітальную перабудову ў стылі барока.

⁴⁴⁹ Пластика Беларуси XII–XVIII стагоддзяў / аўт. і склад. Н.Ф.Высоцкая. – Мінск: Беларусь, 1983. – С. 6.

⁴⁵⁰ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гістарычныя і архітэктурна-археалагічныя даследаванні. – С. 127.

Перыяд сталага барока (1660–1730 гг.) звязаны з эканамічным і палітычным крызісам у Рэчы Паспалітай, які стаў вынікам шматгадовай вайны (1654–1667 гг.) з Расіяй і Паўночнай вайны са Швецыяй.

У другой палове XVII ст. у архітэктуры Беларусі праяўляюцца рысы сарматызму, якія найперш заўважаюцца ў гербавых картушах, алтарах у гонар нябесных патронаў, геральдычнай кафлі, надмагіллях магнатаў і шляхты, у пышняй барокавай пластыцы інтэр'ераў і фасадаў. Для сармацкага барока ўласціва актыўная будаўнічая дзейнасць розных каталіцкіх ордэнаў, наўмысная архаізацыя вонкавага выгляду храмаў і кантраст знешняй суровасці з пышным дэкорам інтэр'ераў.

У часы сталага барока ў мураваным дойлідстве ўзрастае колькасць ярусаў вежаў на галоўных фасадах храмаў, якія становяцца больш стромкімі і ўзнёслымі.

У XVII–XVIII стст. пераважная большасць жылой забудовы беларускіх гарадоў заставалася драўлянай. Але найбольш заможныя гандляры пачалі ўзводзіць мураваныя пабудовы яшчэ ў XVII ст. Жылыя мураваныя дамы XVII–XVIII стст. вядомы ў Магілёве, Гродне, Мінску. Захаваўся будынак былой гродзенскай аптэкі з выразным барокавым вырашэннем фасада. Мураваная аптэка была і ў Пінску.

У некаторых гарадах, асабліва ў заходняй частцы краіны, рабілі і фахверкавыя дамы, якія ў старых пісьмовых крыніцах называюцца прускім мурам. У іх аснове ляжаў драўляны каркас з тоўстых драўляных брусоў, прамежкі паміж імі закладваліся цэглай. Адзін такі будынак XVIII ст. захаваўся ў Гродне на вуліцы Дзяржынскага.

Архітэктура позняга барока (1730–1790 гг.) на тэрыторыі Беларусі ў мастацтвазнаўчай літаратуры атрымала назву віленскага барока, бо зарадзілася гэтая архітэктурная шчынь у сталіцы Вялікага Княства Літоўскага. Помнікі віленскага барока вылучаюцца маляўнічым сілуэтам, вельмі пластычным вырашэннем фасадаў, фігурнымі атыкавымі франтонамі, узнёслымі ажурнымі шмат'яруснымі вежамі, якія нібыта стрэлы імкнуцца ў неба.

Значную ролю ў стварэнні своеасаблівай архітэктурнай школы віленскага барока адыграў архітэктар Ян Крыштаф Глаўбіц. У Беларусі ён кіраваў перабудовай Полацкага Сафійскага сабора, рэканструкцыяй Мсцілаўскага касцёла кармелітаў, пабудаваў касцёл у Сталовічах, архірэйскі палац і Спаскую царкву ў Магілёве.

Росквіт стылю прыпадае на сярэдзіну XVIII ст., калі Рэч Паспалітая крыху стала на ногі пасля жахлівай Паўночнай вайны. На той час 80 % жыхароў Вялікага Княства Літоўскага ўжо былі ўніятамі, 15 % – католікамі і толькі 5 % – праваслаўнымі. Сярод мураванага дойлідства пераважалі каталіцкія касцёлы і кляштары (прыкладна траціна ад усіх каменных будынкаў), толькі каля 10 % – уніяцкія царквы і манастыры, а праваслаўных будынкаў было яшчэ менш. Будаваліся каменныя сінагогі, а вось мячэці ўсе былі драўлянымі.

У сярэдзіне XVIII ст. у помніках позняга барока з'яўляюцца некаторыя рысы ракако, асабліва ў інтэр'ерах будынкаў.

Актыўную будаўнічую дзейнасць на тэрыторыі Беларусі ў гэтыя часы разгарнулі каталіцкія ордэны кармелітаў, дамініканцаў, францысканцаў і бернардзінцаў. У другой палове XVIII ст. у архітэктуры ВКЛ праяўляюцца рысы барокавага класіцызму, які мае назву “станіславаўскі стыль”, што звязана з імем апошняга караля Рэчы Паспалітай Станіслава Панятоўскага.

Пасля першага падзелу Рэчы Паспалітай на тэрыторыю Усходняй Беларусі прыходзіць рускі класіцызм са сваімі традыцыямі і будаўнічымі матэрыяламі. Плённую будаўнічую дзейнасць на тэрыторыі ВКЛ ажыццяўляў уніяцкі мітрапаліт, архіепіскап Полацкі Фларыян Грабніцкі. Менавіта ён на свае ўласныя сродкі адбудаваў Сафійскі сабор у Полацку (1738–1750 гг.). У Гродненска-Слоніўскім рэгіёне каменнае дойлідства развівалася з ініцыятывы другога ўніяцкага мітрапаліта Льва Кішкі.

Пасля 1757 г. пры фінансавай падтрымцы Расіі было пабудавана некалькі каменных праваслаўных храмаў у Полацку, Магілёве, Віцебску і Слуцку.

У эпоху барока стварылася ўнікальная школа беларускай разьбы па дрэве. Беларускія разьбяры выраблялі драўляныя паліхромныя скульптуры для аздаблення фасадаў і інтэр’ераў каталіцкіх і ўніяцкіх храмаў, пакрывалі ляўкасам і пазалотай іканастасы, аздаблялі разьбой дзверы і ліштвы ў драўляных і каменных будынках, рабілі разныя аканіцы і ліштвы над вокнамі храмаў і жылых дамоў. Драўляныя дэталі вокнаў і дзвярэй спалучаліся з вырабамі беларускіх кавалёў (завесамі, кручкамі, замкамі і клямкамі).

Этнаграфы вылучаюць наступныя канструктыўна-функцыянальныя элементы дзвярэй: вушакі, прыталака, ліштвы (накладныя, звычайна фігурныя планкі, вакол дзвярных ці аконных праёмаў) і дзвярное палатно з клямкай, замком і завесамі⁴⁵¹.

У XVI–XVII стст. з’яўляюцца дзвярныя клямкі, якія існуюць адначасова з круглымі ручкамі-колцамі да нашага часу. Найбольшае распаўсюджанне фігурныя каваныя дзвярныя клямкі атрымалі на мяжы XIX–XX стст.

У XVII ст. дзверы на завесах часта рабілі ў гарадскіх мяшчанскіх і вясковых шляхецкіх дамах. Так яны паступова замянілі дзверы на бегунах, якія захаваліся толькі ў гаспадарчых пабудовах. У інвентары 1637 г. маэнтка Цімкавічы згадваюцца дзверы на петлях і круках, з кручкамі і крукамі, а таксама з жалезнымі клямкамі⁴⁵². Значна адрозніваюцца ад дзвярэй часоў готыкі дзверы палацаў і храмаў эпохі барока і ракако. Самыя раннія з вядомых нам дзвярэй гэтага тыпу належаць да XVII–XVIII стст. Уражваюць сваёй прыгажосцю разьбяныя дзверы касцёла ў вёсцы Крамяніца (Зэльвенскі раён) першай паловы XVII ст. Яны складаюцца з двух вялікіх драўляных палотнаў, устаўленых у мураваны дзвярны праём, і завяршаюцца паўцыркульнай аркай. Ніжнія часткі абодвух палотнаў аздабленыя шыкоўнай разьбой у стылі чатырохчасткавай сіметрыі. Такі арнамент быў шырока распаўсюджаны ў

⁴⁵¹ Помнікі этнаграфіі. – Мінск: Навука і тэхніка, 1981. – С. 18.

⁴⁵² Інвентары магнатских владений Белоруссии XVI–XVII вв.: Владение Тимковичи. – Мінск: Наука и техника, 1982. – С. 2.

беларускім кафлярстве ў першай палове XVII ст. Падобныя дзверы можна ўбачыць і ў Глыбоцкім касцёле (іл. 181).

У канцы XVI – першай палове XVII ст. пад уплывам італьянскага рэнесансу беларускія палацы і храмы пачалі аздабляць разьбянымі каменнымі парталамі (замкі Радзівілаў у Нясвіжы і Міры). Захаваўся вапняковы партал мяжы XVI–XVII стст. у касцёле ў Міры і ў брыгіцкім касцёле першай паловы XVII ст. у Гродне. Каменныя вапняковыя парталы касцёла з элементамі арнаменту ў выглядзе акоўкі, з фантастычнымі грыфонамі і раслінамі – яркі прыклад нідэрландскага манььерызму⁴⁵³.

Вялікую цікавасць уяўляе здымак дзвярэй XVII ст., зроблены ў Магілёве ў канцы 40-х гадоў XX ст. Ён упершыню надрукаваны намі ў 1988 г.⁴⁵⁴ На ім адлюстраваны аднастворкавыя драўляныя дзверы, аздобленыя зверху і знізу. У верхняй частцы знаходзіцца выява аднагаловага арла, магчыма, пазычанага з герба Рэчы Паспалітай (у склад якой тады ўваходзіў Магілёў), а ў ніжняй – найбольш цікавай – малюнак вазона, матыва, вельмі характэрнага для розных жанраў беларускага мастацтва: кнігадрукавання, кафлярства, разьбы па дрэве, ткацтва. Безумоўна, гэтыя дзверы вялі ў дом магілёўскага купца або рамесніка.

Дзверы, аздобленыя разьбою ў сармацкім стылі, захаваліся ў Полацку ў Доміку Пятра I. Яны былі перанесены з унутраных памяшканняў будынка на галоўны ўваход пасля пажару 1871 г. і захаваліся да нашых дзён⁴⁵⁵. Паколькі дом пабудаваны ў 1692 г., згаданыя дзверы можна датаваць канцом XVII – пачаткам XVIII ст. (іл. 182).

Вонкавыя дзверы многіх палацаў і храмаў у XVII–XVIII стст. акрамя разьбяных упрыгожанняў маюць шматлікую металёвую аздобу. Найбольш пашыраныя тады былі каваныя дэкаратыўныя цвікі, плешкі якіх зробленыя ў выглядзе разнастайных разетак. Цвікі ў вялікай колькасці забівалі ў палотны дзвярэй, плешкі стваралі разнастайныя ўзоры, а канцы загіналіся на супрацьлеглай частцы дзвярнага палатна, такім чынам павялічвалася ягоная трываласць. Дыяметр плешкі часам дасягаў 5 см, а даўжыня стрыжня вагалася ад 5 да 20 і болей см.

Суцэльнай металёвай коўкай былі аздобленыя дзверы сінагогі ў Старым Быхаве (1640–1650 гг.). Акрамя розных геаметрычных і раслінных сюжэтаў тут можна было ўбачыць выявы птушак, пладоў і змяіных галоў⁴⁵⁶.

Металёвыя каваныя завесы паступова замянілі старажытны спосаб навешвання дзвярэй на калаўроце. Канцы завесаў фігурна раскоўвалі і надавалі ім абрысы лісцяў, ромбаў або выгіналі ў выглядзе лацінскай літары S. Часам палотнішчы завесаў упрыгожвалі – чаканкай рабілі геаметрычны арнамент.

⁴⁵³ Маскалёў, В. Кляштар брыгітак у Гародні / В.Маскалёў // *Строительство и архитектура Белоруссии.* – 1990. – № 5. – С. 32.

⁴⁵⁴ Трусов, О.А. Двери и их атрибуты / О.А.Трусов // *Строительство и архитектура Белоруссии.* – 1988. – № 3. – С. 35.

⁴⁵⁵ Соловьёв, А.А. Усадебный комплекс “Домик Петра I в городе Полоцке”: История. Владельцы. Легенды / А.А.Соловьёв. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2015. – С. 16.

⁴⁵⁶ Кацер, М.С. Народно-прикладное искусство Белоруссии / М.С.Кацер. – Минск: Высш. шк., 1972. – С. 77.

У культавых пабудовах і багатых палацах вонкавыя дзверы мелі вялікія спружынавыя замкі, якія замыкаліся каванымі ключамі. Вушкі такіх замкоў аздабляліся дэкаратыўнымі накладкамі, самыя пашыраныя – розныя варыянты сэрцападобнай формы. Адзін такі замок першай паловы XVII ст. мы знайшлі, калі даследавалі ў 1979 г. Заслаўскі замак. У раскопе на двары Крэўскага замка намі выяўлена вялікая звязка ключоў (13 штук) гэтага ж часу (іл. 183).

Эпоха барока надае вокнам вельмі разнастайную форму. З’яўляюцца цікавыя формы ў выглядзе разетки або картуша, круглыя, авальныя ды інш. Тады ж пашыраюцца каваныя жалезныя загародкі балконаў як у свецкай, так і культавай архітэктуры.

Значнага росквіту ў XVIII ст. дасягае беларускае кавальскае рамяство. Буйнымі цэнтрамі кавальства сталі Магілёў, Мінск, Віцебск, Пінск, Гродна. Мясцовыя кавалі выраблялі шматлікія дэталі архітэктурнай аздобы, сярод іх краштэйны балконаў і балконныя загародкі. Гэта разнастайныя ажурныя кампазіцыі з бегункамі, меандрамі, картушамі, разеткамі, S- і C-падобнымі элементамі (іл. 184).

Аконныя рамы, сведчаць інвентарныя запісы, рабілі з дрэва і мацавалі з дапамогаю жалезнай каванай скабянкі. Шкляныя шыбы ўстаўляліся ў двухтаўровыя свінцовыя палосы пераплётаў. Аналагічныя свінцовыя абкладкі для аконнага шкла знойдзеныя намі падчас раскопак на Старым замку ў Гродне.

Ад выпадання з рам шкляныя шыбы засцерагаліся спецыяльнымі вятроўніцамі – іх рабілі з жалезных палосаў шырынёю да 1 см і таўшчынёю 0,2 см. На загібах па краях вятроўніцы мелі адтуліны для мацавання іх да рамы акна (іл. 185).

А.Кушнярэвіч, калі даследаваў Петрапаўлаўскі касцёл у Новым Свержані, знайшоў дзве шыбіны XVIII – пачатку XIX ст. дыскападобнай формы блакітнага і жоўтага колеру⁴⁵⁷. Такія ж самыя аконныя шыбіны мы сустрэлі ў Мсціславе пры вывучэнні рэшткаў бернардзінскага касцёла і кляштара другой паловы XVIII – пачатку XIX ст. (іл. 186).

Падчас вывучэння полацкага езуіцкага калегіума былі знойдзены прамавугольныя шкляныя пласціны памерам 10x15x0,15–0,2 см. Яны збіраліся ў лісты як вітражы з дапамогаю свінцовых пераплётаў. Сабраныя такім чынам лісты ўстаўляліся ў драўляныя аконныя рамы (іл. 187). Датуюцца яны сярэдзінай XVIII ст.⁴⁵⁸ Беларускія кавалі ў XV–XVIII стст. з мэтай упрыгожыць дахі будынкаў выраблялі разнастайныя флюгеры.

Кожны вандроўнік XVI–XVIII стст., які падыходзіў да гарадской брамы, здалёку бачыў на вежах замкаў і бажніц, на званіцах і стромкім ратушскім даху шматлікія флюгеры, якія або зіхацелі на сонцы срэбрам і пазалотай, або вылучаліся стромкімі абрысамі на фоне аблокаў і хмар. Нездарма нашы

⁴⁵⁷ Кушнярэвіч, А.М. Культывае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст. – Мал. 116.

⁴⁵⁸ Соловьёв, А.А. Полоцкий иезуитский коллегіум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк / А.А.Соловьёв. – Полоцк: Полоц. кн. изд-во, 2012. – С. 44–45.

продкі называлі іх ветранікамі, бо многія флюгеры круціліся вакол сваёй восі і паказвалі накірунак ветру. Якіх толькі выяў і сімвалаў не было на старажытных ветраніках! Гэта і герб магната на вежах Любчанскага замка, і анёл з трубой на вежы Гродзенскага фарнага касцёла, і сцяжкі рознай формы з датамі будаўніцтва на вясковых каплічках, царкоўных брамах, жылых і гаспадарчых будынках.

Захаваліся шматлікія апісанні магілёўскіх ветранікаў XVII ст. Так, Трыумфальную гарадскую браму, пабудаваную ў 1660 г. над берагам рэчкі Дубровенкі, аздабляў складаны трох'ярусны флюгер у выглядзе бляшанай пазалочанай лятучай "Пагоні" – герба Вялікага Княства Літоўскага, сцяжка і пазалочанай зоркі на самым версе.

Ветранік на Ільінскай браме (пабудавана ў 1686 г.) уяўляў сабою жалезны штыр вагою 26 фунтаў, на які былі прымацаваны выразанія з двух "аркушей" бляхі дзяржаўны герб "Пагоня" і непасрэдна сцяжок ветраніка. Герб "Пагоня" быў пасярэбраны, а сцяжок-флюгарка – пазалочаны⁴⁵⁹. Ратушу ў мястэчку Смаляны пад Оршай у XVIII ст. аздабляў ветранік з дзяржаўным гербам "Пагоня" – "медяной, позолоченной малярским золотом". Нам удалося сфатаграфавать ветранік культавага паходжання, які заўважылі беларускія рэстаўратары падчас вандровак па Гродзенскай вобласці, з датай 1783 год (іл. 188).

У эпоху барока Беларусь становіцца адным з цэнтраў еўрапейскага кафлярства на тэрыторыі Усходняй Еўропы. У першай палове XVII ст. паліваная і паліхромная кафля з'яўляецца масавым матэрыялам для аблямоўкі печаў на беларускіх землях. Аналіз пісьмовых крыніц, якія гавораць аб значным пашырэнні паліхромных печаў, зрабіла І.Ганецкая. Яна адзначае, што ў гэты перыяд у крыніцах згадваюцца печы з паліхромнай маёлікавай кафлі, а таксама печы "кафлей белых". Хутчэй за ўсё тут маюцца на ўвазе печы з кафлі, пакрытай белай эмаллю. Наўрад ці тут гаворка ідзе аб пабеленых печах⁴⁶⁰.

У канцы XVI – першай палове XVII ст. на тэрыторыі Беларусі з'яўляюцца кафлі з новымі выявамі (іл. 189). Так, атрымала шырокае распаўсюджванне паліваная кафля з выявай галавы амура, а зрэдку і яго фігуры. У гэты час шырока выкарыстоўваецца гэзімсавая і сцянная кафля з выявай вершніка. Значная колькасць кафлі з выявай вершніка звязаная з адлюстраваннем герба Вялікага Княства Літоўскага – "Пагоні". Такая кафля знойдзена падчас раскопак у Гродне, Мірскім замку, Магілёве, Заслаўі, Друі і іншых гарадах Беларусі (іл. 190).

Другая група беларускай кафлі з выявай вершніка паказвае розныя варыянты выявы святога Юрыя. Найбольш раннія кафлі з падобным малюнкам знойдзены на тэрыторыі Мірскага замка і датуюцца другой паловай XVI ст. Заўважым, што на іх фігура вершніка, асабліва каня, пададзена ў познерэнесансавых (маньерыстычных) традыцыях.

⁴⁵⁹ Ткачев, М.А. Замки Белоруссии. – С. 83, 88.

⁴⁶⁰ Ганецкая, І.У. Маёліка на Беларусі ў XI–XVIII стст. – С. 60.

Кафлі з выявай святога Юрыя з Магілёва і Мсціслава (датуюцца першай паловай – сярэдзінай XVII ст.) вылучаюцца барокавай трактоўкай сюжэта. Найбольш арыгінальнай з’яўляецца мсціслаўская кафля. Заўважым, што выява асілка на кані, які дзідай забівае цмока і вызваляе з палону прыгажуню-царэўну, мае непасрэдня аналагі ў беларускім жывапісе XVIII ст. і народнай батлейцы XIX ст. Шмат кафлі з барокавай выявай вершніка, якая мае мсціслаўскія ці магілёўскія аналагі, знойдзена падчас раскопак у Смаленску, які ў першай палове XVII ст. уваходзіў у склад ВКЛ.

У пісьмовых крыніцах захаваліся апісанні інтэр’ераў палацаў некаторых беларускіх магнатаў, дзе згадваюцца і кафляныя паліхромныя печы. Так, у інвентары 1621 г. маёнтка Смаргонь, які на той час належаў брэсцкаму ваяводзе Хрыстафору Зяновічу, а пазней перайшоў у валоданне Радзівілаў, апісана святліца, у якой была кафляная печ⁴⁶¹.

У інвентары апісваюцца шыкоўныя пакоі, у якіх дзверы, вокны, мэбля, асвятленне, нарэшце, печы – як правіла, дарагія, зробленыя з густам, памастацку. Абцягнутыя чорным сукном сцены, дзверы з чорнага дрэва і нават мэбля падкрэсліваюць шматколерную размалёўку столі і каляровае шматгалоссе кафляных печак. Па сутнасці, печка становіцца галоўным кампазіцыйным цэнтрам прасторы пакою не толькі па колеры, вертыкалі і памерах, але і па змесце, які нясуць рэльефы каляровых кафляў.

Так, у канцы XVI–XVII ст. печы некаторых будынкаў Полацкага езуіцкага калегіума аздобілі кафлі з рэлігійнымі сюжэтамі: “Паклон валхвоў” і “Малітва аб Чашы”⁴⁶². Цікава, што пасля пажару ці разбурэння якога-небудзь будынка ацалелыя цагляны і кафлі ад былых печаў рупліва збіраліся і зноў ішлі ў справу. Так, напрыклад, здарылася ў Полацку пры будаўніцтве калегіума пасля 1667 г.⁴⁶³

У XVII ст. беларуская паліхромная кафля трапляе ў Маскоўскую дзяржаву, у якой да гэтага часу не было паліхромнай ганчарнай вытворчасці. Даследчыкі лічаць, што майстры, якія аздобілі паліхромнай кафляй з раслінным арнамантам фасады царквы Святой Тройцы ў Нікітніках (пабудавана ў 1635 г. у Маскве), паходзілі з Беларусі. Пра гэта сведчаць кампазіцыя, прамалёўка арнамента і каляровая гама палівы⁴⁶⁴. І гэта не дзіўна, бо пасля 1618 г., калі Смаленшчына зноў увайшла ў склад Вялікага Княства Літоўскага, умовы для з’яўлення беларускіх майстроў у Маскве сталі даволі спрыяльнымі. Пра тое, што на Смаленшчыне ў першай палове XVII ст. існавала мясцовая школа беларускіх кафляроў, сведчаць вынікі археалагічных раскопак. Значная колькасць паліванай кафлі, уласцівай для Усходняй Беларусі, была знойдзена ў Смаленску і яго ваколіцах (Гнёздава)⁴⁶⁵.

⁴⁶¹ Инвентари магнатских владений Белоруссии XVI–XVII вв.: Владение Сморгонь. – Минск: Наука и техника, 1977. – С. 24.

⁴⁶² Соловьёв, А.А. Полоцкий иезуитский коллегийум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк. – С. 23.

⁴⁶³ Тамсама. – С. 19.

⁴⁶⁴ Мельник, І. Жывое цяпло паліхромнай кафлі / І.Мельнік // Мастацтва Беларусі. – 1987. – № 7. – С. 65.

⁴⁶⁵ Юркина, Т.В. Смоленские изразцы / Т.В.Юркина // Проблемы истории СССР. – Вып. 1. – Москва, 1977. – С. 16.

Найбольш беларускіх майстроў, у тым ліку і кафляроў, было пераселена ў Маскоўскую дзяржаву падчас вайны Расійскай дзяржавы з Рэччу Паспалітай у 1654–1667 гг. Беларускія кафляры адыгралі прыкметную ролю ў развіцці рамяства ў Маскве, прынеслі сюды сакрэт вырабу рэльефнай шматколернай кафлі. Славутымі кафлярамі былі вучні майстра Пятра Заборскага з Вільні – Ігнат Максімаў, выхадзец з Копыся, і мсціславец Сцяпан Іваноў. Гэтыя майстры разам зрабілі кафляныя фрызы царквы Рыгора Неакесарыйскага і паліхромную кафлю для фасадаў Пакроўскага сабора. Беларускія кафляры наладзілі ў Маскве вытворчасць не толькі пячон, але архітэктурнай паліхромнай дэкаратыўнай керамікі, якой аздаблялі фасады храмаў і грамадскіх будынкаў. Падчас пабудовы сабора Васкрасенскага манастыра было выкарыстана каля 60 тыпаў паліхромнай кафлі⁴⁶⁶.

У XVII ст. кафляр Сцяпан Іваноў (Палубес) з Мсціслава, які доўгі час працаваў у Маскве, зрабіў керамічныя паліхромныя гарэльефы евангелістаў на царкве Успення ў Ганчарах (іл. 191). Гэты від архітэктурна-дэкаратыўнай керамікі не быў уласцівы для Беларусі, аднак захаваліся пісьмовыя крыніцы, якія сведчаць пра аздобу каляровай і пазалочанай глазураванай кафляй з выявамі святых у візантыйскім стылі аднаго з беларускіх храмаў канца XV – пачатку XVI ст. – царквы ў Кодне⁴⁶⁷. Цяпер некаторыя творы Сцяпана Іванова можна пабачыць у Музеі народнага мастацтва ў Каломенскім.

З сярэдзіны XVII ст. каляровая гама беларускай кафлі становіцца больш разнастайнай. На змену зялёнай прыходзіць кафля, пакрытая рудымі, карычневымі і светла-карычневымі глазурамі (зафарбаванымі вокісамі жалеза і марганцу). Гэта адпавядала новаму часу, новым сацыяльным уяўленням пра характэрна і мэтазгоднасць. Вытворчасць паліхромнай кафлі паступова скарачаецца ў сярэдзіне – другой палове XVII ст., што звязана з заняпадам эканомікі Беларусі, выкліканым спусташальнымі войнамі.

Змяняюцца і формы печаў. Так, у архіўных вопісах XVIII ст. інтэр'ераў Мірскага замка згадваліся 16 камінаў і 17 печаў рознай формы і колеру: прамакутныя і круглыя, з карычневай, жоўтай і белай кафлі, часам з пазалотай⁴⁶⁸.

Новай рысай канца XVII – пачатку XVIII ст. стала распаўсюджванне ў аздабленні печаў дыянагональнага стылю. Яшчэ з другой паловы XVII ст. пачалося паступовае адмаўленне ад кампазіцыі, падпарадкаванай чатырохчасткавай сіметрыі квадрата, і пашырылася выкарыстанне прамакутных вонкавых пласцін з асіметрычным малюнкам. Такое вольнае размяшчэнне кампазіцыі і дазволіла “перакідваць” малюнак на другія кафлі. Знікае рамка, якая аблямоўвала кафлю, а малюнак стаў падпарадкоўвацца прынцыпам сеткавага арнаменту, дзе кожная кафля была рапортам (іл. 192). Такі прынцып малюна-

⁴⁶⁶ Панічава, Л.Р. Беларускія цанінікі ў Маскве / Л.Р.Панічава // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1976. – № 3. – С. 32.

⁴⁶⁷ Квитницкая, Е.Д. Малоизвестные зальные сооружения Белоруссии конца XV – начала XVI в. / Е.Д.Квитницкая // Архитектурное наследство. – Вып. 16. – Москва, 1967. – С. 9.

⁴⁶⁸ Калінін, В.В. Мірскі замак. – Мінск: Польша, 1986. – С. 68.

ка шырока выкарыстоўваўся ў тэхналогіі ткацтва. Дывановы стыль абагульняў кампазіцыю, звязваў печ у адзіную лінейна-каляровую кампазіцыю, дапамагаў сінтэзу паверхні печы і сцен, драпаваных тканінамі, пераклікаўся з ляпнінай столі і паркетам падлогі (іл. 193, 194).

У пачатку XVIII ст. на змену рэльефнай паліхромнай кафлі прыходзіць размаляваная кафля з роўнай паверхняй (гэтак званага галандскага тыпу). У некаторых беларускіх гарадах, напрыклад у Магілёве і Віцебску, яшчэ да другой паловы XVIII ст. выраблялі рэльефныя кафлі, пакрытыя рознымі палівамі і аздобленыя ў стылі позняга барока або ракако. У канцы XVII – першай палове XVIII ст. у Мсціславе шырока выкарыстоўвалася кафля пераходнага тыпу да гладкай. Масіўную (таўшчыня пласціны 1,4–1,6 см) бязрамкавую кафлю выраблялі ў тэхніцы высокага рэльефу і пакрывалі белаю ці карычневай палівай. Белья кафлі часта размалёўвалі па рэльефе сіняй або зялёнай фарбай. Часам спачатку наносілі сінюю паліву, а ўжо потым белую фонавую. Значна прасцейшым стаў і арнамент.

На працягу XVIII ст. кафляным печам, як і раней, належыць важнае месца ў арганізацыі інтэр'ераў (іл. 195). Нягледзячы на ўплыў матываў класіцызму ў архітэктуры палацаў і сядзіб, іх інтэр'еры яшчэ доўгі час мелі рысы позняга барока і ракако. Імкненне праславіць асобу гаспадара, паказаць яго грамадска-эканамічны статус закранала і кафляныя печы.

У пачатку XVIII ст. пашыраецца размаляваная кафля з гладкай паверхняй. Замена рэльефу адбывалася паступова і ў некалькіх напрамках. З аднаго боку, традыцыйны рэльеф застаецца без зменаў, але каляровая палітра спрашчаецца, па белым фоне рэльеф размалёўваецца сінім колерам. Потым рэльеф знікае, гладкую белую паверхню размалёўваюць сінім колерам, зялёнымі, жоўтымі і карычневымі эмалямі. Малявалі галінкі, кветкі, букеты.

З іншага боку, рэльеф павялічваецца, пераходзячы ў гарэльефы і аб'ёмную скульптуру, якія ўпрыгожвалі куты печы, фрызы і цокаль. Выкарыстоўваюцца балясіны, вітыя пілоны. Пад уплывам класіцызму ўваходзяць у моду вялікія роўныя паверхні печаў у спалучэнні з высокім гарэльефам. Характэрныя асаблівасці печаў гэтага пераходу: геаметрычнасць, ураўнаважанасць, падпарадкаванасць сіметрыі, выразна акрэсленыя профілі і дэталі. Акрамя раслінных матываў (галінак дуба ці лаўра, сплеченых у гірлянды, вянкi, букеты) з'яўляюцца геаметрызаваныя матывы (ромбы, разеткі, картушы).

Як фасады палацаў, так і іх інтэр'еры падпарадкоўваліся адзіным мастацка-дэкаратыўным формам і прыёмам. Гэта датычыла і печаў. Яны складаліся ў выглядзе калон, шмат'ярусных цыліндраў, абеліскаў, якія ставіліся на багата дэкараваныя цокалі. Верхнюю частку печы ўпрыгожвалі прафіляваныя франтоны, гзымсы, гарэльефная ляпніна з выявамі завіткоў, скруткаў, маскаронаў, німфаў. Раслінна-постацевы гратэск, які стваралі выявы людзей, жывёл, раслін, пераходзіў у рытмічны арнаментавы ўзор. Своеасаблівае кампазіцыйнае вырашэнне – белая гладкая паверхня і спалучэнне гарэльеф-

ных і скульптурных уставак, падпарадкаванае сіметрычнай схеме, рабіла надзвычай высокае эмацыйнае ўражанне.

У сярэдзіне XVIII ст. у Беларусі ўжо шырока выкарыстоўвалася гладкая і рэльефная кафля, пакрытая цёмна-карычневай палівай. У гэты ж час ужывалі і кафлю галандскага тыпу, размаляваную вогнетрывалымі фарбамі па сырой белай паліве. Значную калекцыю такой кафлі, знойдзенай у Віцебску, апрацавала і надрукавала яе выявы беларуская даследчыца В. Ляўко⁴⁶⁹.

Трэба зазначыць, што ў згаданы перыяд існавала камбінаваная кафля, калі рэльефную рамку ў выглядзе познебарокавага картуша з дапамогаю роспісу (у цэнтральнай частцы вонкавай пласціны) упрыгожвала жанравая ці побытавая сцэнка. У XVIII ст. пачынаецца выраб фаянсавай кафлі, пра што сведчыць апісанне Сержаньскай фарфорні 1765 г. На тэрыторыі мануфактуры стаяў асобны драўляны будынак, дзе і рабілі такую кафлю⁴⁷⁰.

З другой паловы XVIII ст. выяўленчыя дэкаратыўныя матывы аздаблення кафляных печаў пачынаюць узбагачацца малюнкамі на гістарычныя тэмы, батальнымі і жанравымі сцэнамі, пейзажамі. Узорам для малюнкаў на кафлі служылі карціны замежных і мясцовых мастакоў, ілюстрацыі з кніг, абразы, вырабы дэкаратыўна-ўжыткавага мастацтва.

Яскравым прыкладам такой печы была ўнікальная печ са шляхецкай сядзібы Жамыслаў Іўеўскага раёна Гродзенскай вобласці, аблямаваная размаляванай кафляй XVIII – пачатку XIX ст. Гэта была складаная двухпавярховая пабудова шматграннай формы. Ніжняя і верхняя часткі печы аблямаваныя кафляй з расліннымі ды геаметрычнымі ўзорамі. Цэнтральную частку печы ўпрыгожвалі кафлі з рознымі сюжэтнымі сцэнкамі. Печ існавала да канца XX ст. (іл. 196, 197).

Вялікі попыт на кафляныя вырабы, новая тэхналогія з выкарыстаннем гіпсавых формаў, адмаўленне ад ганчарнага кола, грамадска-сацыяльныя змены, разлад цэхавай сістэмы рамеснікаў, падзел працы стваралі ўмовы для вылучэння кафлянай вытворчасці ў самастойную галіну. Акрамя магнацкіх фабрык і невялікіх заводаў пачынаюць стварацца прадпрыемствы капіталістычнага тыпу па выпрацоўцы кафлі.

5.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы культавага дойлідства

Першы помнік беларускага барока XVI ст. – касцёл Божага Цела ў Нясвіжы – грунтоўна археолагамі не вывучаўся, але каменныя пабудовы на тэрыторыі побач з касцёлам археолагі даследавалі. Так, сцены і вежы агароджы вакол касцёла складзены з цэглы ў адной і той жа тэхніцы муроўкі тычочка-лажок (іначай: руб-старчак). У ніжняй частцы муроўкі залягаюць даволі

⁴⁶⁹ Левко, О.Н. Витебские изразцы XIV–XVIII вв. / О.Н.Левко. – Минск: Наука и техника, 1981. – С. 34–38.

⁴⁷⁰ Нацыянальны гістарычны архіў Беларусі. – КМ 4–5. – Вып. 1. – Спр. 2676/1. – С. 90.

вялікія камяні. Ніжэй ідзе забутоўка, калі ў земляны падмуркавы роў без апалубкі пакладзены вялікія валуны, перасыпаныя цагляным друзам. Дзеля будаўніцтва выкарыстана цэгла-пальчатка чырвонага колеру. На адной з цаглін накрэслена лацінская літара Р.

Сабрана шмат дахоўкі – як ранняй пляскатай, так і позняй хвалістай. Знойдзена зялёнапаліваная дахоўка, ёсць экзэмпляры з вялікімі дэкаратыўнымі шыпамі. Сустрэліся квадратныя і прамавугольныя пліткі падлогі. Яны тэракотавыя, маюць таўшчыню ад 5 да 5,5 см. І.Ганецкая лічыць, што касцёл пабудаваны ў 1584 г. на пустым незаселеным месцы⁴⁷¹.

Падчас апошняй рэстаўрацыі высветлена, што пад слямі розначасовай тынкоўкі фасада будынка маецца фрэскавая размалёўка – сведчанне таго, што такая тэндэнцыя была ўласціва і для іншых помнікаў беларускага барока, у тым ліку для храмаў XVII ст. у Менску.

У якасці прыкладаў разгледзім Петрапаўлаўскую і Святадухаўскую царквы ў нашай сталіцы. У 1976–1977 гг. быў раскрыты рэнесансавы фасад Петрапаўлаўскага храма да муроўкі XIX ст. Таўшчыня сцяны XVII ст. дасягае 140–145 см. У нішах галоўнага фасада пасля расчыткі знойдзены рэшткі жывапісу. Гэта невялікія кавалчкі фрэсак, пакрытыя вохрыста-зялёнай фарбай з прамяністымі пісжжамі. Акрамя таго, у час рэстаўрацыі зрабілі зандажы і раскопкі. На глыбіні 2,5 м з двух бакоў апсіды знойдзены рэшткі паўкруглых падмуркаў, яны засталіся ад невялікіх абарончых вежаў, якія існавалі з абодвух бакоў апсіды⁴⁷². Несумненна, храм выконваў і абарончую функцыю. Унікальны жывапіс з выявамі святых мела і ўніяцкая Святадухаўская царква першай паловы XVII ст. Царкву ўзарвалі ў 1936 г. Яе падмуркі былі раскапаныя ў 1988–1989 гг. З.Пазняком і В.Собалем. Пазней раскопкі прадоўжыла І.Ганецкая (2009–2010 гг.). Знойдзены кавалкі тынкоўкі з фрэскавым роспісам, што пацвердзіла меркаванне даследчыкаў аб жывапісе на галоўным фасадзе храма.

У плане царква мела прамавугольнік памерамі 16,7х27,2 м па вонкавым абрысе і 14х23 м знутры. Апсіда выступала на 7,5 м. Падмуркі зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, калі падмуркавыя траншэі закладаліся па чарзе – шэрагі валуноў, залітых вапнавай рошчынай, выкладаліся на 2–3 шэрагі цэгля, таксама на рошчыне. Глыбіня і шырыня пад галоўным фасадам 1,4–1,8 м, а пад апсідай – шырыня 2,9 м пры глыбіні 2,5 м. Падмурак у заходняй частцы храма ўяўляе сабою суцэльную платформу.

Муроўка сцен рэнесансавая (шэраг рубаў – шэраг старчакоў). Таўшчыня сцяны галоўнага фасада 1,8 м, а бакавых фасадаў – 1,5 м. Было знойдзена шмат кафлі, дахоўкі і плітак падлогі⁴⁷³.

⁴⁷¹ Ганецкая, І.У. Археалагічныя даследаванні вакол касцёла Божага Цела ў Нясвіжы / І.У.Ганецкая // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – № 14. – Памятнікі эпохі жэлезы і сярэневековья Беларусі. – Мінск, 2007. – С. 182, 187, 190.

⁴⁷² Пазняк, З.С. Рэха даўняга часу: кн. для вучняў / З.С.Пазняк. – Мінск: Нар. асветы, 1985. – С. 54.

⁴⁷³ Ганецкая, І.У. Мінская Святадухаўская царква / І.У.Ганецкая // Археалогія Беларусі: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.] – Мінск: Беларус. Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2011. – С. 81–82.

У стылі ранняга барока каля 1622 г. быў закладзены мураваны дамініканскі касцёл Св. Тамаша Аквінскага разам з кляштарам у гістарычным цэнтры Мінска. Канчаткова быў знішчаны ў 1950 г. Храм раскапаны ў 1978, 1985–1986 гг. З.Пазняком разам з В.Собалем. Кавалкі сцен таўшчынёю 3,4 м захаваліся на вышыню да 2 м ад узроўню падлогі. Муроўка сцен рэнесансавая, зроблена з цэглы-пальчаткі памерам 27–28x13–14x6,5–8 см на вапне. Падмурак з камянёў і мае глыбіню 0,9–1 м. У бакавым нефе адкрыты два памяшканні ў сутарэннях з вокнамі-байніцамі для мушкетнага і гарматнага бою. Пра абарончы характар будынка сведчаць і тоўстыя сцены шырынёю ад 3 да 5 м (іл. 198). У XVII ст. дах быў накрыты паліванай дахоўкай. Захаваліся фрагменты падлогі, выкладзенай чырвонаглінянай і паліванай пліткай шасцівугольнай, квадратнай і прамавугольнай формы таўшчынёй 3,5–4 см⁴⁷⁴ (іл. 199).

Невядомыя раней рэшткі мураванай царквы першай паловы XVII ст. адкапаў археолаг І.Цішкін у 1993 г. у Віцебску, калі вывучаў будынкі былых саляных складоў. Былі ўскрытыя падмуркі апсіды і чатыры асноўныя вуглы будынка агульнай даўжынёй 18,6 м. Даўжыня асноўнага аб'ёму 12,4 м, шырыня 12 м, апсіда выступае на 6,2 м. Падмуркі зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, дзе чаргуюцца шэраг камянёў з пяццю шэрагамі цаглін. Цагліны пакладзены ў сістэме рэнесансавай муроўкі, дзе рубы знаходзяцца адзін пад другім праз адзін шэраг старчакоў. Шырыня падмуркаў вагаецца ад 1,4 да 1,5 м. Памеры цэглы з падмуркаў амаль роўныя: 32,5x15,5x5,5 см і 31x14,5x6 см.

Храм уяўляў сабою невялікі адназальны будынак, амаль квадратны ў плане з выступаючай пяціграннай апсідай. І.Цішкін лічыць, што храм, магчыма, разбураны падчас вайны 1654–1667 гг., руіны маглі разабраць у канцы XVIII ст.⁴⁷⁵ Мы не ведаем, да якой хрысціянскай канфесіі належаў гэты храм, але, верагодна, яго пабудавалі ўніяты, якія ў першай трэці XVII ст. сталі капітальна перабудоўваць былыя праваслаўныя храмы і будаваць новыя (у тым ліку базыліянскія манастыры). У гэты час упершыню была грунтоўна перароблена Полацкая Сафія, якая атрымала новыя заходнія апсіды, зробленыя разам з падмуркамі ў тэхніцы мяшанай муроўкі з цэглы і камянёў. Таўшчыня цэглы 6,5 см. Алтар сабора пераарыентавалі на поўнач⁴⁷⁶.

Таксама ўніяты капітальна перабудавалі Барысаглебскую царкву ў Навагрудку. Фасады аздобілі вертыкальнымі цягамі, якія ўверсе злучаліся трыма шэрагамі спічастых арачак. Плошча храма была павялічана, пры гэтым заходнюю сцяну прабілі і пераўтварылі ў дадатковую пару слупоў⁴⁷⁷.

⁴⁷⁴ Пазняк, З.С. Да пытання часу пабудовы касцёла дамініканцаў у Мінску / З.С.Пазняк // Сярэдневяковыя старажытнасці Беларусі. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 56–59.

⁴⁷⁵ Цішкін, Ігар. Невядомы помнік беларускага рэнесансу / Ігар Цішкін // *Castrum, Urbis et bellum*: зб. навук. прац. – Баранавічы: Баранав. узбудыненая друк., 2002. – С. 394.

⁴⁷⁶ Булкін, В.А. Софийский собор в Полоцке. (К вопросу о западных апсидах) / В.А.Булкін // *Древнерусское искусство. Художественная культура X – первой половины XIII в.* – Москва: Наука, 1988. – С. 59–63.

⁴⁷⁷ Раппопорт, П.А. Археологические и архитектурные заметки / П.А.Раппопорт // *Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР.* – 1963. – Вып. 96. – С. 35.

Падчас раскопак знойдзены квадратная паліваная цэгла (22x22x5 см) для падлогі і фігурная шасцігранная цагліна – таксама для падлогі. Даўжыня яе граняў 10 см, таўшчыня 4 см. М.Каргер таксама прасачыў рэшткі падлогі, зробленай з ромбападобнай цэгля. Даўжыня бакоў такой цэгля роўная 18 см, а таўшчыня 5 см. Дах царквы быў накрыты зялёнай і карычневай паліванай дахоўкай, яе кавалкі таксама знайшлі археолагі⁴⁷⁸.

Можна сказаць, што стыль барока прынеслі на тэрыторыю Беларусі езуіты. Яны разгарнулі тут масавае каменнае будаўніцтва з XVI да XVIII стст. Іх касцёлы, кляштары, калегіумы і іншыя пабудовы былі шмат у якіх гарадах нашай краіны і ў значнай ступені захаваліся да нашых дзён. Спачатку, пасля атрымання зямельных участкаў, езуіты будавалі драўляныя касцёлы, кляштары і нават калегіумы, а потым на гэтых месцах узводзілі каменныя будынкі. Адзін з першых беларускіх гарадоў, дзе яны з'явіліся (1581 г.), быў Полацк. Да 1589 г. езуіты мелі ў горадзе драўляны касцёл, а потым пабудавалі і калегіум. Драўляныя будынкі калегіума ўяўлялі сабою зрубы на падкладках, ці цалях, бо месца было блізкае да вады. У XVII ст. езуіты выраблялі спецыяльную кафлю з сімволікай свайго ордэна, якую археолагі знаходзілі акрамя Полацка ў Мсціславе і іншых гарадах (іл. 200). Таксама кафлю з сімволікай свайго ордэна рабілі і кармеліты (іл. 201).

У першай палове – сярэдзіне XVII ст. на тэрыторыі калегіума з'яўляюцца першыя цагляныя будынкі. Сцены выкладзены ў тэхніцы лусковай муроўкі, калі з цэгля рабілі толькі вонкавыя і ўнутраныя часткі сцяны, а ўнутры было запаўненне рошчынай з камянямі і цагляным друзам. Сустрэкаліся ў забудовы і кавалкі кафлі, у тым ліку аздобленай езуіцкай сімволікай. Выкарыстоўвалася цэгла-пальчатка ярка-чырвонага колеру памерам 30x15x6 см. На пасцелі цаглін маюцца па чатыры прадольныя штампаваныя барозны. А.Салаўёў лічыць, што гэтыя будынкі з'явіліся пасля пажару 1643 г.⁴⁷⁹

У 1636 г. будуецца касцёл Св. Казіміра, аднак яго дакладнае месцазнаходжанне археолагі пакуль не выявілі. Тым не менш яны прасачылі некалькі цагляных сцен каля дзейнага корпусу 3 калегіума.

Сцены зроблены з цэгля-пальчаткі двух тыпаў, колер цэгля вагаецца ад ярка-чырвонага да цёмна-карычневага. Ёсць цабліны з чатырма прадольнымі або трыма касымі штампаванымі барознамі на пасцелях памерам 5x13,5x(?) см і 28x12,5-13x5-5,5 см. Таксама знойдзены квадратныя пліткі падлогі таўшчынёй 3 см і памерам 20x20 ці 21x21 см.

Пасля захопу Полацка ў 1654 г. маскоўскімі войскамі калегіум і касцёл былі разбураны, а езуіты мусілі пакінуць горад. Па вяртанні яны сталі адбудоўвацца (на 1667 г.), аднак будынкі пераважна былі драўлянымі. Пасля пажару 1682 г. быў зроблены каменны корпус, дзе размяшчалася бібліятэка.

⁴⁷⁸ Кушнярэвіч, А.М. Культавае дойлідства Беларусі XIII–XVI стст.: гістарычныя і архітэктурна-археалагічныя даследаванні. – С. 60.

⁴⁷⁹ Соловьёв, А.А. Полоцкий иезуитский коллегиум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк. – С. 20.

У драўляных будынках падлогі перад кафлянымі печамі былі з керамічных плітак таўшчынёй 3–3,5 см і квадратнай формы розных памераў (ад 15х15 да 30х30 см). Сустрэкаліся тэракотаваыя шасцівугольныя экзэмпляры⁴⁸⁰. Чарговы этап будаўніцтва адбыўся паміж 1707 і 1720 гадамі.

Новы езуіцкі касцёл Св. Стэфана (пазней Мікалаеўскі сабор, які ўзарвалі ў 1964 г.) сталі будаваць побач з цагляным будынкам калегіума ў 1735–1738 гг. Падмуркі і сцены выкладаў Бенядзікт Мэзмер. Скончылі будаўніцтва ў 1745 г. Таўшчыня падмуркаў у іх падэшвы дасягала 4–5 м. Падмуркі былі заглыблены ў мацерыковую гліну. Падлога зроблена з тоўстай квадратнай керамічнай пліткі.

Пасля пажараў, якія знішчылі будынкi калегіума ў 1747 г., пачалі будаваць новыя мураваныя карпусы. Будынкi новага калегіума накрылі хвалістай “галандскай” дахоўкай. Цэгла сярэдзіны XVIII ст. – таксама пальчатка з 3–4 барознамі, зробленымі пальцамі цагельніка на адной з пасцеляў. Сярэднія памеры цэгля: 30–31х14–14,5х6,5–7,5 см; 30–31х15–15,5х6,5–7,5 см; 31,5–33х14–14,5х6,5–7 см; 29–31х14,5–15х6,5–7 см. Таксама існавала лякальная цэгла з увагнутымі і выпуклымi тарцамі. Выкарыстоўвалі і масіўныя пліткі падлогі, якія мелі таўшчыню амаль як у цэгля. Сцены сутарэнняў і падмуркі складзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі. Гэта чаргаванне 3–4 шэрагаў цаглін з шэрагам валуноў сярэдніх памераў.

Пасля прыезду ў Полацк у 1784 г. Габрыеля Грубера разгарнулася новае вялікае будаўніцтва на тэрыторыі калегіума. Так, магчыма, у 1784 г. з’явіліся новыя будынкi з цэгля-пальчаткі. А.Салаўёў адзначае, што гэта было апошняе будаўніцтва з такой цэгля, бо ўжо ў пачатку XIX ст. яе замяніла малафарматная цэгла сучаснага ўзору⁴⁸¹.

У 1982 г. І.Чарняўскі вывучаў будынак былога езуіцкага калегіума XVII ст. у Пінску. Глыбіня залягання падмуркаў асноўнага будынка 5 м. Яны амаль цалкам зроблены з цэгля, бо камяні невялікіх памераў выкарыстаны толькі ў іх ніжняй частцы. Знойдзены рэшткі былой каменнай агароджы. Яе падмурак складзены з камянёў і цэгля ў бутавай тэхніцы муравання на вапнавай рошчыне. Глыбіня каля 2 м. Бліжэй да паверхні падмуркаў назіраецца неахайная рэнесансавая муроўка з цэгля-пальчаткі памерам 32–33х17х8–9 см. Даследаванне стыка вежы-контрфорса і галоўнага корпуса паказала адсутнасць перавязкі, а гэта сведчыць пра больш позняе паходжанне вежы, якая зроблена з больш тонкай цэгля (таўшчыня 4,5–5 см). Падлога ў памяшканнях калегіума была або з белагліняных плітак таўшчынёй 2,7 см, або з цэгля таўшчынёй 5 см⁴⁸².

На працягу XVII–XVIII стст. у цэнтральнай частцы Оршы таксама знаходзіўся езуіцкі калегіум. Яго каменныя будынкi пачалі мураваць у 1690 г., а некаторыя – у самым пачатку XVIII ст. Каменны касцёл замест драўлянага

⁴⁸⁰ Соловьёв, А.А. Полоцкий иезуитский коллегиум в ретроспективе (1581–1914). – С. 24.

⁴⁸¹ Тамсама. – С. 69.

⁴⁸² Чарняўскі, І. Пінскі калегіум / І.Чарняўскі, Г.Босак // Помнікі гісторыі і культуры. – 1984. – № 3. – С. 24–25.

пачалі ўзводзіць у 1741 г. і скончылі ў 1760 г. Археалагічныя раскопкі тут праводзілі В.Ляўко і І.Цішкін. Падмуркі калегіума складзены з шэрагаў буйжнікаў і цэглы памерам 31x15,5x6 см. Знойдзена цагляная сценка, складзеная з цэглы іншых памераў (25x13x5 см)⁴⁸³. Выяўлены рэшткі падмуркаў касцёла, зробленых з цэглы памерам 32,5x15,5x7 см.

Ансамбль езуіцкага кляштара ў Мсціславе ўзведзены ў XVIII–XIX стст. на ўзвышшы паміж сучаснымі вуліцамі Савецкай, Пралетарскай і Юрчанкі. Беларускі дойдзіц Уладзіслаў Дзягілевіч у 1707 г. пабудаваў вялікі драўляны касцёл, а ў 1711 г. аднавіў спалены дом езуіцкай місіі, паставіў драўляную вежу са званамі і гаспадарчыя будынкі. Місія была спачатку рэзідэнцыяй, а з 1717 г. – калегіяй, з 1725 г. тут дзейнічаў аркестр, а з 1740 размяшчалася аптэка. У 1779 г. рэзідэнцыю пераўтварылі ў калегіум.

Пісьмовыя крыніцы захавалі імёны розных майстроў, якія працавалі на будоўлях для езуітаў у Мсціславе. Самым першым сталяром, імя якога зафіксавалі пісьмовыя крыніцы, быў Міхаіл Гуроўскі, які жыў у Мсціславе ў 1719–1729 гг. Менавіта ён зрабіў лавы і алтар у драўляным касцёле. У 1739–1757 гг. загадваў сталяркай у езуіцкім калегіуме Францішак Берман, ён рамантаваў стары драўляны касцёл, а потым наглядаў за працай на будаўніцтве мураванага касцёла і кіраваў фальваркам. У 1748–1773 гг. працаваў сталяр Піліп Лакцінскі, выконваў розныя работы для касцёла і для мураванай рэзідэнцыі, што будавалася ў той час⁴⁸⁴.

Будаўніцтва мураванага езуіцкага касцёла і калегіума распачалося ў 30-х гг. XVIII ст. Будоўля ішла марудна, двойчы спынялася і нарэшце была скончана ў 1748 г. пад кіраўніцтвам Бенядзікта Мезмера. У сярэдзіне XVIII ст. езуіты пабудавалі аптэку. Касцёл атрымаў імя Св. Міхаіла Арханёла.

Археалагічныя даследаванні на тэрыторыі былога езуіцкага кляштара праводзіліся аўтарам манаграфіі ў 1983, 1987, 1989 і ў 1991 гг. За часы археалагічных раскопак было закладзена 37 шурфоў агульнай плошчай каля 139 м².

Большасць знаходак належыць да XVII–XVIII стст. Гэта кавалкі непаліванага і паліванага побытавага посуду, разнастайная кафля, шкляное начынне, фрагменты шклянных аконных шыбак, металічныя вырабы і будаўнічая кераміка. Цікавая і разнастайная калекцыя кафлі XVII–XVIII стст.

У сярэдзіне XVII – другой палове XVIII ст. выкарыстоўвалі паліхромную, зялёнапаліваную і тэракотаваую кафлю з разнастайнымі матывамі, пачынаючы ад геральдыкі езуітаў і шматлікіх відаў расліннага арнаamenta. Падчас раскопак рэшткаў будынка XVIII ст. знайшлі вонкавую пласціну зялёнапаліванай кафлі памерам 22x17,5 см з выявай стылізаванага букета кветак у вазе, упісанай у васьмігранную рамку. Па кутах пласціны над рамкай ёсць выявы крылатых анёлаў. Такая кафля характэрная для розных цэнтраў беларускай кафлянай вытворчасці, але найбольш падобная кафля з Крычава.

⁴⁸³ Левко, О.Н. Матэрыялы раскопак гісторычнага цэнтру Оршы / О.Н.Левко // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Вып. 15. – Археалогія эпохі сярэднявечча. – Мінск, 2008. – С. 28.

⁴⁸⁴ Слюнькова, И.Н. Монастыри восточной и западной традиций. Наследие архитектуры Беларуси / И.Н.Слюнькова. – Москва: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 51.

У 1986 г. была знойдзена кафля з эмблемай ордэна езуітаў. У сярэдзіне вонкавай пласціны размешчана манаграма Ісуса Хрыста, а па яе кутах – манаграмы замоўцы. У другой палове XVIII ст. з’яўляецца кафля без дэкору. Гэта гладкая непаліваная і паліваная кафля без малюнка з тоўстай вонкавай пласцінай і даволі высокай (да 7–8 см) румпай. Арнамент геаметрычнага ці расліннага характару захаваўся толькі на каронках.

У першай палове XVIII ст. існавала рэльефная паліхромная кафля, дзе спалучалася белая і зялёная гама. У другой палове XVIII ст. з’явілася паліхромная размалёваная кафля галандскага тыпу, якая не мела рэльефу. Сярод будаўнічых матэрыялаў ёсць цэгла, хвалістая дахоўка і пліткі падлогі.

Акрамя таго, мы знайшлі кавалак зялёнапаліванай пліткі падлогі XVII–XVIII стст. са слядамі вапнавай рошчыны. Таўшчыня пліткі 3 см. Раскапаныя падмуркі цагляных пабудоў складзены з цэгля-пальчаткі з касымі ці прамымі баразёнкамі на пасцелі. Яе сярэднія памеры 29–30х14,5–15х6–6,5 см. Падобная цэгла знойдзена і ў Полацку.

Пры вывучэнні аднаго з карпусоў Полацкага езуіцкага калегіума даследчыкі выявілі, што падмуркі будынка зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі, складзены з вялікапамернай цэгля-пальчаткі памерам 30х15–15,7х7–8 см. На адной з пасцеляў гэтай цэгля маюцца 4–5 неглыбокіх баразёнак. Для будаўніцтва калон корпуса Б езуіцкага калегіума выкарыстоўвалася профільная паўкруглая цэгла з касымі адбіткамі пальцаў на пасцелі цагляны. Яна дагэтуца сярэдзінай XVIII ст.⁴⁸⁵

Будынкі мсціслаўскага езуіцкага калегіума сярэдзіны XVIII ст. зроблены таксама з цэгля-пальчаткі з касымі ці прамымі баразёнкамі на пасцелі. Яе сярэднія памеры 29–30х14,5–15х6–6,5 см. Цэгла, ужытая пры будаўніцтве цаглянай агароджы канца XIX ст., значна адрозніваецца. Баразён на пасцелі няма, якасць горшая, сярэднія памеры 25,5–26,5х12,5–13,5х5–6 см. У шурфах каля сцен касцёла сабраны кавалкі аконнага шкла. Яно светла-зялёнага колеру, таўшчыня – 1,3 і 1,5 см, форма прамавугольная.

У шурфах, закладзеных на поўночны ўсход ад сучаснай тэрыторыі комплексу, знойдзены падмуркі вялікага цаглянага будынка XVIII ст., хутчэй за ўсё – кляштарнага корпуса. Глыбіня залягання падмурка – 1,05 м ад узроўню дзённай паверхні. Шырыня сцяны – 70 см. Удалося прасачыць адно прамавугольнае памяшканне памерам 7,7х3,6 м.

У 1987 г. мы заклалі шурф побач з апсідай касцёла з мэтай вывучэння яго падмурка. На глыбіні 1,7 м выйшлі на цокальны паверх будынка. У сцяне прасочаны праём з паўцыркульнай аркай, закладзены цэглай. На глыбіні 3 м ад дзённай паверхні цагляная муроўка падмурка змянілася на падушку з бітай цэгля на вапнавай рошчыне. У ніжняй частцы падушкі трапляюцца валуны. Памеры цагляна-вапнавай забутоўкі вагаюцца ад 1,75 да 1,9 м. Такім чынам, вышыня цокальнага паверха каля 3,1 м, а глыбіня залягання падмурка апсіды касцёла ад узроўню дзённай паверхні 1987 г. дасягае 4,75–4,8 м.

⁴⁸⁵ Соловьёв, А.А. Полоцкий иезуитский коллегийум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк. – С. 30, № 16; С. 51, мал. 23.

Да паўночнага кута касцёла прымыкае будынак былога калегіума. З мэтай даследавання падмуркаў абодвух будынкаў у месцы іх стыка мы таксама заклалі шурф. На глыбіні каля 5 м падмуркі касцёла і калегіума скончыліся і пачаўся жоўты мацерыковы суглінак. Падмуркі складзены з цэглы памерам 29–30х14–16х7–7,5 см у тэхніцы шэраг рубаў – шэраг старчакоў. У 1987 г. былі знойдзены рэшткі былой цаглянай агароджы XVIII ст. Шырыня яе сцяны 60–70 см, глыбіня залягання падмурка – 55–60 см. Яна складзеная з цэглы-пальчаткі з касымі барознамі на пасцелі. Глыбіня падмурка сённяшняй цаглянай агароджы канца XIX ст. – каля 1,3 м ад дзённай паверхні, на глыбіні 25–30 см цагляная муроўка змянілася мурам з бітай цэглы на вапнавай рошчыне.

У выніку даследаванняў быў знойдзены адзін з каменных карпусоў кляштара, акрэслены рысы агароджы і брамы XVIII ст. перад касцёлам, вывучаны падмуркі розначасовых будынкаў на тэрыторыі комплексу.

У XVII–XVIII стст. актыўнае каменнае будаўніцтва на тэрыторыі Беларусі акрамя езуітаў вялі і іншыя каталіцкія ордэны: бернардзінцы, дамініканцы, кармеліты, бенедыкцінцы і іншыя.

В.Собаль і З.Пазняк у 1978 г. правялі вялікія раскопкі рэштак касцёла і кляштара бенедыкцінак у гістарычным цэнтры Мінска. Выяўлены масіўныя падмуркі, глыбока апушчаныя ў мацярык. Пад асновамі апорных слупоў і пілястраў ляжаць вялікія валуны. Падмуркі зроблены з цэглы-пальчаткі памерам 29–25х13,5–12х6–8,5 см на вапнавай рошчыне. Сістэма муроўкі мяшаная, шэрагі цаглін пакладзены ў рэнесансавай муроўцы. Падлога ў сутарэннях суседняга кляштара выкладзена з плітак, падобных да цэглы памерам 23–24,5х11–12х3,5–5 см. Пад падлогай знайшлі закапцелыя жолабы каларыфераў, зробленыя з цэглы. Таксама знойдзена пляскатая дахоўка таўшчынёй да 1 см⁴⁸⁶.

У 1979 г. аўтар манаграфіі вывучаў падмуркі былога касцёла XVII ст. бернардзінаў у Мінску. Падмуркі выкладзены ў тэхніцы мяшанай муроўкі і з галоўнага фасада маюць падземныя контрфорсы, зробленыя з цэглы-пальчаткі. Даследаванні суседняга кляштара праводзілі Ю.Каласоўскі (2007 г.) і А.Мядзведзеў (2008, 2010 гг.). У пласце XVI – сярэдзіны XVII ст. выяўлены сядзібны комплекс з двюх наземных пабудоў памерам 6х8 і 4х4 м, ад іх засталіся каменныя падмуркі, рэшткі падлогі з керамічнай пліткі і аснова кафлянай печы. У пласце XVIII – сярэдзіны XIX ст. знойдзены падмуркі мураванага будынка Г-падобнай формы памерам 8,5х14 м. Падмуркі зроблены ў форме арак, апорныя слупы будынка складзены з каменю і цэглы і апушчаны ў культурны пласт XVII ст.⁴⁸⁷

У 1988–1989 гг. аўтар гэтай кнігі правёў вялікія раскопкі на месцы былога касцёла і кляштара бернардзінцаў, пабудаванага ў 1775–1784 гг. у г. Мсціславе.

⁴⁸⁶ Пазняк, З. Рэха даўняга часу. – С. 14–17.

⁴⁸⁷ Каласоўскі, Ю.У. Мінскі бернардзінскі кляштар / Ю.У.Каласоўскі, А.М.Мядзведзеў // Археалогія Беларусі: энцыкл. у 2 т. Т. 2. А-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 82–83.

На месцы кляштара расчышчаныя два вялікія сутарэнні XVIII ст. У адным з іх захаваліся вінтавая лесвіца з цаглянымі прыступкамі, рэшткі вентыляцыйнага акна-адтуліны, пяты крыжовых скляпенняў і дзвярны праём у наступнае памяшканне. У другім ацалелі ўсе скляпенні, два акны з каванымі кратамі. Сярод знаходак – аконнае шкло, зялёная паліваная кафля і керамічныя пліткі падлогі. Былі таксама ўскрытыя і рэшткі бернардзінскага касцёла XVIII ст. Захаваліся падмуркі вонкавых і ўнутраных сцен, апсіды і рэшткі шасці апорных слупоў. Даўжыня касцёла разам з апсідай складае прыкладна 42 м, шырыня – 23 м, таўшчыня вонкавых сцен – каля 2 м, яны складзены з цэгля-пальчаткі.

Падчас раскопак бернардзінскага кляштара сабрана калекцыя адмысловай пячонкай цэгля XVIII – пачатку XIX ст., з якой рабілі кафляныя печы. Іх аблямоўка складалася з гладкіх карычневых паліваных кафляў рознай формы, верх аздаблялі рэльефныя кафлі-каронкі, упрыгожаныя раслінным арнамантам.

У 1648–1689 гг. Казімір Сапега будзе вялікі касцёл і мураваны кляштар ордэна картэзіянцаў у г. Бярозе. Археалагічныя даследаванні гэтага комплексу ў 1989–1990 гг. праводзіў Алег Дзярновіч. Паколькі грунтовыя воды былі блізка, тэхналогія закладання падмуркаў мела пэўныя асаблівасці. У выкапаных ў мацерыку равы для падмуркаў залівалі вапнавую рошчыну, у якую кідалі камяні. Потым ішла каменная муроўка, а затым цагляная.

Сярэднія памеры цэгля XVII ст. большасцю роўныя 27–28х14,5–15х6–6,5 см, а цэгля XVIII ст. – 31,5–33х15,5–16х6–6,5 см. Падлога ў будынках выкладалася з квадратных керамічных плітак памерам 21–21,2х21–21,2х5–5,5 см. Сцены будынкаў мелі рэнесансавую крыжовую муроўку (шэраг цэгля толькі са старчакоў і шэраг цэгля толькі з рубаў). Таўшчыня швоў паміж цаглінамі 2–2,5 см. Знойдзена два тыпы дахоўкі: пляската, пакрытая зялёнай палівай XVII ст., і хвалістая XVIII ст. Даследчыкі лічаць, што паліванай дахоўкай быў накрыты дах касцёла. Знойдзена шмат кафлі. Кафля XVII ст. у асноўным зялёнапаліваная і мае раслінны арнамент. Ёсць і геральдычная кафля з гербам Сапегаў “Ліс”. У другой палове XVIII ст. існавала гладкая размаляваная кафля без рэльефу на вонкавых пласцінах. Да сярэдзіны XVIII ст. належыць гладкая зялёнапаліваная кафля без арнамента⁴⁸⁸.

На працягу XVII–XVIII стст. вялікую будаўнічую дзейнасць на тэрыторыі Беларусі ажыццяўлялі ўніяты і манахі ўніяцкага базіліканскага ордэна.

Так, на тэрыторыі Жыровіцкага манастыра археалагічныя раскопкі праводзіла І.Ганецкая. Падмурак брамы манастыра зроблены пераважна з цэгля на рошчыне з выкарыстаннем асобных камянёў, ён мае глыбіню 165 см, прычым заглыблены ў мацерык на глыбіню не менш за 30 см. Падмуркі Мікольскай царквы бутавыя. Яны складзены з вялікіх камянёў з дапамогай невялікай колькасці бітай цэгля. Падмурак трапезнай выкладзены з цэгля і

⁴⁸⁸ Дзярновіч, А. Гісторыка-археалагічныя даследаванні Бярозаўскага кляштара картузаў / А.Дзярновіч, В.Калнін // 3 глыбі якоў. Наш край. – Мінск: Крок уперад, 1992. – С. 120–148.

камянёў так, што на паверхню выходзіць, як правіла, цэглы, а камяні можна прасачыць толькі на самым ніжнім узроўні падмурка. Асноўнае будаўніцтва тут адбывалася ў другой палове XVII ст.⁴⁸⁹

Пачынаючы з 1986 г. В. Ляўко вывучала тэрыторыю і пабудовы віцебскага Святадухаўскага манастыра, які спачатку быў праваслаўны, а потым стаў уніяцкім. Першыя мураваныя будынкi гэтага комплексу датуюцца канцом XVII – пачаткам XVIII ст. Ускрыты рэшткі шасці памяшканняў, якія складалі адзін вялікі будынак, складзены з цэглы памерамі 27х13х5 см, 24(24,5)х13(12)х7(6–6,5) см. В.Ляўко даследавала і царкву Св. Духа. Падмуркі апсіды і вонкавых сценаў храма зроблены ў тэхніцы мяшанай муроўкі з цэглы памерам 23х14х5 і 29х15х6 см і камянёў на вапнавай рошчыне. З цэглы такіх сама памераў складзены і апорныя слупы царквы.

Акрамя таго, В.Ляўко некалькі гадоў вывучала манастырскі комплекс базыльян XVIII ст. у Оршы. Знойдзены рэшткі храма даўжынёй 30 м, прычым апсіда выступае за асноўны аб'ём на 2,6 м. Шырыня храма 22 м, а з боку апсіды 20,4 м. Сцены складзены з цэглы памерам 32х15,5х6 і 33х15х7 см. На некаторых цаглянах ёсць прадольныя барозны. Падмуркі зроблены ў мяшанай тэхніцы з камянёў і цэглы. Таўшчыня сценаў вагаецца ад 1,4 да 1,6 м⁴⁹⁰.

У 1632 г. у Рэчы Паспалітай праваслаўная царква атрымала значныя правы разам з каталіцкай і ўніяцкай царквамі. Кіеўскі метрапаліт Пётр Магіла атрымаў пад кіраўніцтва Кіеўскі Сафійскі сабор, усе манастыры Кіева і Кіеўскай епархіі. На тэрыторыі Беларусі паўсталі Мсціслаўская, Аршанская і Магілёўская кафедры. Новае манастырскае будаўніцтва на беларускіх землях падтрымлівалася непасрэдна Кіеўскім метрапалітам і манахамі Кіева-Пячэрскага манастыра.

Вялікую ролю ў манастырскім будаўніцтве адыграў Сільвестр Косаў, які ў 1635 г. стаў епіскапам Магілёўскай епархіі (1635–1647 гг.), а пасля смерці Пятра Магілы і Кіеўскім метрапалітам (1647–1657 гг.). Да 1685 г. праваслаўная царква Рэчы Паспалітай была незалежнай ад маскоўскага патрыярха, але і потым мела вялікую аўтаномію. Таму архітэктура праваслаўных беларускіх і ўкраінскіх храмаў значна адрознівалася ад маскоўскай.

Такім чынам, ва Усходняй Беларусі, а менавіта на тэрыторыі Магілёўскай праваслаўнай епархіі склалася самабытная архітэктурная школа, на якую звярнулі ўвагу даследчыкі беларускай архітэктуры.

Вядомая беларуская і расійская даследчыца беларускай архітэктуры Інэса Слюнькова ў сваёй грунтоўнай манаграфіі, прысвечанай архітэктуры беларускіх кляштароў і манастыроў, адзначае, што магілёўскі Багаяўленскі сабор вельмі падобны па кампазіцыі да віленскага Святадухаўскага манастыра (1624–1638 гг.). Яна лічыць, што гэтыя храмы былі пачаткам новай тыпалагічнай лініі развіцця саборных праваслаўных храмаў на тэрыторыі Рэчы

⁴⁸⁹ Ганецкая, І.У. Археалагічныя даследаванні на тэрыторыі Жыровіцкага манастыра / І.У.Ганецкая / Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – 2002. – С. 218–219.

⁴⁹⁰ Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 4. Помнікі XIV–XVIII стст. / В.М.Ляўко, М.Ф.Гурын, Ю.А.Заяц [і інш.]; пад рэд. В.М.Ляўко [і інш.] – Мінск: Беларус. навука, 2001. – С. 110–113.

Паспалітай. На яе думку, будаўніцтва віленскага сабора па тыпе купальнай базілікі сведчыць пра імкненне ўладаў Рэчы Паспалітай ажыццяўляць на практыцы рашэнні Трыдэнцкага сабору (1545–1563 гг.) у дачыненні да ўсіх хрысціянскіх канфесій, якія існавалі на яе тэрыторыі⁴⁹¹. Гэтая тэндэнцыя яскрава прасочваецца ў архітэктуры магілёўскіх брацкіх Багаяўленскага і Мікольскага манастыроў.

Мікалаеўская царква ў Магілёве спачатку была драўлянай, а потым на яе месцы ў 1669–1672 гг. пабудавалі мураваны храм. Трохнефавая базілікальная купальная шасціслуповая царква нагадвала па сваёй кампазіцыі саборны храм Багаяўленскага манастыра, але меншых памераў. Адначасова з Мікалаеўскай змуравалі Пакроўскую і Успенскую цэрквы, а таксама Васкрасенскую царкву на Шклоўскім пасадзе (1672 г.). Даследаванні І.Чарняўскага ў 1980–1981 гг. дазволілі зрабіць некаторыя высновы пра архітэктурныя асаблівасці пабудовы Мікольскага манастыра XVII ст. Узведзены яны з цэглы-пальчаткі. Падмуркі залягаюць на глыбіні каля 180 см і складзены пераважна з той жа цэглы, што і асноўны аб'ём Мікольскай царквы. Апрача цэглы ў іх уведзіліся вялікія камяні. Тэрыторыя манастыра выкарыстоўвалася і як могілнік. Перад уваходам у Мікольскую царкву выяўлены два пахавальныя склепы XVII ст. з паўцыркульным перакрыццём, складзеныя з той жа цэглы, што і манастырскія пабудовы. У іх муроўцы адсутнічае пэўная сістэма. Высветлена таксама, што манастырскія будынкi ў XVII ст. накрываліся пляскатай дахоўкай.

Мікольская царква (1669–1672 гг.) зроблена з цэглы-пальчаткі памерам 29–30,5x14,5–15x6,5–7 см; 33x15x4 см; 30x15x6,5 см. Варта адзначыць, што барозны на адной з пасцеляў цэглы ідуць наўскос (пад вуглом у 45°). Прыкладна з такой самай цэглы – рэшткі жылых карпусоў Брацкага манастыра ў цэнтры Магілёва і званіцы Мікольскай царквы. Падчас рэстаўрацыі храма знойдзены фрагменты падлогі, выкладзенай з цэглы ромбападобнай і квадратнай формы. Пліткі падлогі без палівы памерам 20x20x3 см знойдзены пры вывучэнні будынка другой паловы XVII ст. – складовай часткі ансамбля Мікольскага манастыра⁴⁹².

У 2014 г. у Магілёве археолагі знайшлі падмуркі званіцы і Свята-Пакроўскай царквы, якая была зруйнаваная ў 1948 г. Зараз з'явіліся прапановы гэты храм аднавіць. Было б добра правесці раскопкі і падмуркаў славутага помніка беларускага праваслаўнага барока – Багаяўленскага сабора і паставіць мемарыяльны знак на яго месцы.

Пачынаючы з 1987 г. археолагі І.Чарняўскі і В.Ляўко вывучалі тэрыторыю і будынкi Куцеінскага Багаяўленскага манастыра ў ваколіцах Оршы, заснаванага ў 1623 г. як праваслаўны мужчынскі манастыр.

Даследчыкі высветлілі, што драўляны будынак Багаяўленскага сабора быў узведзены на магутным каменным падмурку шырынёй да 1,4 м і меў

⁴⁹¹ Слюнькова, И.Н. Монастыри восточной и западной традиций. Наследие архитектуры Беларуси / И.Н.Слюнькова. – Москва: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 106.

⁴⁹² Трусаў, А.А. Архітэктурна-будаўнічыя даследаванні гістарычнага цэнтры Магілёва / А.А.Трусаў, І.М.Чарняўскі, В.Р.Кукуня // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. – 1983. – № 5. – С. 57–76.

каменныя сутарэнні. Адно з іх памерам 4,8x4,2 м, перакрытае скляпеннем, раскапана. Падлога сутарэнняў з керамічных плітак, квадратных і шасцігранных. Другі храм на тэрыторыі манастыра – гэта Святадухаўская царква, пабудаваная ў другой палове XVII ст. І. Чарняўскі ўстанавіў, што каменны храм Св. Духа XVII ст. меў ацяпляльную печ, якую пазней перанеслі ў прыбудову да бабінца.

Тэрыторыя манастыра была абнесена мураванай агароджай вышыняй да 2,5 м. Падмуркі яе – гэта анфілада аркавых праёмаў, якія злучаліся паміж сабою слупамі-апорамі. Слупы складзены з вялікіх валуноў, якія абапіраюцца на вапнавую падушку з бітай цэглай і дробных камянёў⁴⁹³.

Такім чынам, археалагічнае вывучэнне культавых мураваных пабудов эпохі барока зрабіла вялікі ўклад у гісторыю беларускага дойлідства XVI–XVIII стст.

5.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы абарончага дойлідства

У эпоху барока на тэрыторыі Беларусі існавалі розныя тыпы бастыённых замкаў і гарадскіх умацаванняў бастыённага тыпу. У гэтыя часы, асабліва ў XVII ст., шматлікія замкі эпохі готыкі і Рэнесансу паступова страчвалі свае абарончыя функцыі і набывалі рысы свецкіх феадальных рэзідэнцый. На тэрыторыі землеўласнікаў будаваліся палацы, храмы і нават ратушы.

Так, у Мірскім замку Радзівілы вялі інтэнсіўнае будаўніцтва ў XVII ст. На поўнач ад замка быў пасаджаны італьянскі сад, у які з другога паверха замкавага палаца ішоў драўляны масток на цагляных слупах.

Падмуркі гэтых слупоў былі знойдзены аўтарам гэтай кнігі. У плане яны маюць памеры 80x90 см і зроблены з вялікіх палявых камянёў. Іх вонкавыя грані выкладзены з цэглай-пальчаткі. Унутраная частка падмуркаў забутава-на бітай цэглай і невялікімі камянямі. У замку на двары каля паўднёвай сцяны пабудавалі кухню, а з вонкавага боку – стайню. Знадворку да заходняй замкавай сцяны паміж вежамі паставілі аднапавярховыя гаспадарчыя пабудовы з цэглай памерам 27,5x12,5x6,5 см. Іх падмуркі складзены з камянёў на вапнавай рошчыне з нязначнымі дамешкамі бітай цэглай. З поўдня да замка прыбудавалі цагляную стайню з невялікай вежачкай, дзе захоўвалі сена і авёс. Усе пабудовы былі накрытыя пляскатай дахоўкай, на змену якой у XVIII ст. прыйшла хвалістая.

Знойдзены рэшткі інжынерных сістэм, прадстаўленых вадасцёкамі і смеццераводам са сметнікам. Унізе смеццеравода расчышчаны прамавугольны праём у паўночнай сцяне замка, пад якім знаходзілася яма глыбінёй больш за 2,6 м, выкладзеная ўнутры невялікімі камянямі.

⁴⁹³ Левко, О.Н. Исследование фундаментов ворот с колокольней в Кутеинском мужском Богоявленском монастыре / О.Н.Левко // Гісторыя Беларусі. Жалезны век і сярэднявечча. – Мінск, 1997. – С. 43–46.

У выніку раскопак Заслаўскага замка Ю.Заяц знайшоў падмуркі палаца, узведзенага ў канцы XVI–XVII стст., а таксама рэшткі невялікай капліцы першай паловы XVII ст. (іл. 202).

Шмат гадоў І.Ганецкая вывучала замак у Глуску, які быў пабудаваны каля 1522 г. і да сярэдзіны XVII ст. уяўляў драўляна-зямельнае ўмацаванне. У сярэдзіне XVII ст. замак знішчаны, але ў другой палове таго ж стагоддзя быў адноўлены і набыў форму пяцівугольніка з бастыёнамі на кутах і дзвюма мураванымі вежамі. На тэрыторыі замка былі палац, бернардынскі кляштар з касцёлам, два жылыя дамы і гаспадарчыя пабудовы.

На паверхні зямлі з вышэйпералічаных будынкаў нічога не засталася. Тым часам пасля пажару 1655 г. будуець вялікую мураваную вежу-браму: яна мела магутныя сцены, байніцы, баявую галерэю, шырокі вадзяны роў і патаемны ход. У браме былі таксама жылыя памяшканні, капліца, гаспадарчыя памяшканні, турма і сутарэнні, якія выкарыстоўваліся дзеля гаспадарчых мэт.

Падмуркі брамы зроблены пераважна з цэглы і невялікай колькасці камянёў розных памераў і маюць шырыню каля 1,7 м. У аснову падмурка закладзены вялікія камяні. Сцены першага паверха захаваліся на вышыню да 2 м і зроблены з цэглы памерам 31x15x7,5–8 см пры таўшчыні швоў 2–3 см і з выкарыстаннем камянёў. Вежа-брама мела квадратную форму (14,2x14,2 м), 3 ярусы і купал. Дах вежы першапачаткова быў накрыты тэракотавай і злёна-паліванай паўцыркульнай вільчаковай дахоўкай.

Быў таксама раскапаны падземны ход – вузкае (каля 1 м шырынёй) падземнае памяшканне вышынёй каля 2 м без падлогі. Памяшканне мела дугападобнае скляпенне і было прасочана археолагамі на даўжыню 17 м.

Апісанне замка паведамляе пра яшчэ адзін мураваны будынак – мураваную водную “фортку”. Рэшткі яе падмуркаў таксама знойдзены археолагамі⁴⁹⁴.

У XVII ст. большая частка беларускіх гарадоў атрымала гарадскія ўмацаванні бастыённага тыпу, прычым некаторыя вежы-брамы ў іх былі мураваныя. Структура гарадоў з умацаваннямі была рознай. Найбольш яскрава яе можна прасачыць на прыкладзе Магілёва, які ў канцы XVI ст. стаў самым вялікім беларускім горадам. Яго планіровачная структура была падпарадкавана замку і лініям умацаванняў, што абкружалі горад. Замак у плане ўяўляў замкнёны пяцівугольнік з драўляных сцен – гародняў і васьмігранных трох-чатырохпавярховых вежаў. Каб засцерагчы замак ад пажару, вежы і гародні абмазвалі глінай.

У першай палове XVII ст. Магілёў атрымаў тры паясы магутных умацаванняў. Замак агінаў Замкавы вал. Вакольны, або Бліжэйшы, вал бараніў Стары горад, які склаўся ў XV–XVI стст. У ім былі чатыры каменныя вежы-брамы: Ветраная, Каралеўская, Алейная і Дубровенская. Ад Дубровенскай

⁴⁹⁴ Ганецкая, І.У. Глускі замак у святле археалагічных даследаванняў і пісьмовых крыніц / І.У.Ганецкая. – Мінск: Беларус. навука, 2018. – С. 170–173.

брамы да замка ішла мураваная сцяна з амбразурамі. Новыя, больш далёкія гарадскія пасады акаляў Палявы, або Дальні, вал даўжынёй больш за 5 км. Яго праразалі 8 драўляных брам. На жаль, у канцы XVIII – пачатку XIX ст. усе гарадскія ўмацаванні Магілёва былі знішчаны.

У 1988 г. А.Краўцэвіч правёў археалагічныя даследаванні абарончых умацаванняў Міра. Былі знойдзены рэшткі Віленскай і Мінскай гарадскіх брам. Даўжыня бакавой сцяны Віленскай брамы 10,9 м, шырыня – 1,9 м. Даўжыня сцяны Мінскай брамы 8,7 м. Матэрыялы даследаванняў надрукаваныя⁴⁹⁵.

Варта адзначыць, што ў эпоху барока на тэрыторыі Беларусі запанавала бастыённая сістэма фартыфікацыі, у якой пераважалі земляныя і драўляныя канструкцыі. З цэглы будавалі ў некаторых выпадках толькі вежы-брамы, падземныя хады і сутарэнні накітаваныя казематаў.

5.3. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы свецкага і жылога дойлідства

У эпоху барока на тэрыторыі Беларусі пашыраецца будаўніцтва новых тыпаў мураваных будынкаў. У першую чаргу гэта ратушы, жылыя і гаспадарчыя будынкі.

Першай ратушай, якую сталі вывучаць беларускія археолагі пачынаючы з 1978 г., была Мінская. Каменную ратушу пачалі будаваць у 1591 г. Потым яе не раз перабудоўвалі і рамантавалі ў XVII–XVIII стст. У 1857 г. на загад расійскага імператара Мікалая I будынак ратушы разабралі. Аднак месца, дзе яна стаяла, захавалася, што дазволіла ўскрыць падмуркі і рэшткі ратушных сцен.

Захаваліся фрагменты падлогі і сцен цокальнага паверха таўшчынёй 0,5 м. Пабудавана ратуша з чырвонай цэглы-пальчаткі памерам 26–28x12–14,5x5–8 см на вапнавай рошчыне з дамешкамі камянёў. Захаваліся яе падмуркі на вышыню да 0,4 м. Падлога ў адным з памяшканняў цокальнага паверха была брукаваная, а ў іншых – цагляная. Пакоі на верхніх паверхах мелі падлогі з прамавугольных керамічных плітак таўшчынёй 2,5–3,5 см. На першым паверсе знайшлі рэшткі кафлянай печы XVII ст., якая была аблямаваная злё-напаліванай кафляй з раслінным арнамантам. Ад галоўнага і правага бакавога порцікаў ратушы, зробленых у канцы XVII ст., засталіся рэшткі пліт і круглых калонаў, зробленых з цэглы з дадаткам у муроўку камянёў. У канцы XVII – пачатку XVIII ст. будынак быў накрыты пляскатай керамічнай дахоўкай з падоўжанымі барознамі на адным з бакоў. У канцы XVIII ст. яе замянілі на хвалістую дахоўку⁴⁹⁶. Цяпер будынак Мінскай ратушы адноўлены ў стылістыцы канца XVIII ст.

⁴⁹⁵ Краўцэвіч, А.К. Стары Мір / А.К.Краўцэвіч, Г.М.Якшук. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – С. 44–46.

⁴⁹⁶ Собаль, В.Е. Мінская ратуша / В.Е.Собаль // Археалогія Беларусі: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі, 2011. – С. 81.

У верасні 1979 г. аўтар манаграфіі пачаў вывучэнне рэштак Магілёўскай ратушы, пабудаванай у другой палове XVII ст. і знішчанай у 1957 г.

Першыя магілёўскія ратушы былі драўлянымі і размяшчаліся ў розных месцах горада. Пад будаўніцтва мураванай ратушы, як сведчаць гістарычныя дакументы, быў вызначаны незабудаваны пляц каля Гандлёвай плошчы. Пасля яе забудовы (1679–1681 гг.) архітэктурны ансамбль плошчы быў завершаны і праіснаваў амаль без змен да канца XVIII ст. Магілёўскую ратушу (помнік па нядбайнасці канчаткова разбураны летам 1957 г.) шмат разоў перабудоўвалі і рамантавалі. Пры гэтым яе барокавы абрыс з часам набыў зусім новыя рысы, уласцівыя архітэктуры класіцызму. У раскопе плошчай 500 м² пры таўшчыні культурнага пласта 1,5–1,7 м былі адкапаны палавіна асноўнага будынка, паўночна-ўсходняя частка ратушнай вежы, прасочана ўся заходняя сцяна галоўнага корпуса ратушы і яе паўночна-заходні кут. Вызначаны асноўныя памеры галоўнага корпуса (28x10,5 м), а таксама планіроўка паўночнай часткі будынка. Таўшчыня вонкавых і ўнутраных сцен корпуса роўная 105 см, а шырыня сцяны галоўнага фасада дасягае 115 см. Некаторыя з іх маюць выступ усярэдзіне будынка шырынёй на цагліну. Каля галоўнага фасада прасочаны рэшткі цаглянага ганка. Муры ратушы складзены з тонкай цэглы-пальчаткі ў тэхніцы муроўкі шэраг рубяў – шэраг старчакоў. Аблямоўка галоўнага фасада зроблена з цэглы XIX ст. у сістэме чаргавання рубяў і старчакоў у кожным шэрагу.

Падмурак асноўнага будынка залягае неглыбока: на 30–70 см. Складзены ён з шэрагу вялікіх камянёў, прамежкі паміж імі закладзены цэглай і цагляным друзам на вапнавай рошчыне. Першапачаткова падлога ратушы была цаглянай.

Тры раскапаныя грані вежы, прыбудаванай да галоўнага фасада, аблямаваны сучаснай цэглай (сляды рамонту 1952–1954 гг.). Муры вежы складзены з цэглы-пальчаткі, падмурак залягае на глыбіні 1,2–1,4 м. Каля вежы на адлегласці 2 м знойдзена цагляная канструкцыя складанай формы. Шырыня яе сцен роўная 105–115 см, глыбіня залягання падмуркаў – 20–40 см. Падмуркі зроблены з дробных камянёў і цаглянага друзу на тоўстым пласце вапнавай рошчыны. Канструкцыя мае з сярэдзіны выступ шырынёй каля 35 см. Тэхніка муроўкі яе іншая, чым у галоўным корпусе: старчакі і рубы тут чаргуюцца ў кожным шэрагу. Але памеры цэглы ў абодвух выпадках прыкладна аднолькавыя: 30–31(27–33)x14–15x5,5 см.

Калявежавая канструкцыя мела дзверы – знойдзены рэшткі ніжняга бруса дзвярных вушакоў з пазам для шыпа шула. Магчыма, пры раскопках выяўлены рэшткі вялікага параднага ганка. Да пабудовы каля вежы прымыкае больш тонкая сценка.

Перад галоўнымі фасадамі будынка быў расчышчаны старадаўні брук. Ратуша да канца XVIII ст. была накрыта пляскатай керамічнай дахоўкай. Адзін край даховак прамавугольны, другі – заўсёды скруглены. На прамавугольным краі, прыкладна пасярэдзіне, размешчаны чатырохвугольны мацаваль-

ны шып вышыней ад 3 да 3,5 см. Таўшчыня даховак вагаецца ад 1,4–1,6 да 1,8 см, зроблены яны з добра перамешанага цеста і маюць светла-карычневы колер. Пры іх вырабе рэшткі гліны з формы выбіраліся ўжо не пальцамі, а спецыяльнай прыладай.

Пазней даследаванні Магілёўскай ратушы прадоўжылі І.Чарняўскі і Д.Марухіна. Усе матэрыялы даследаванняў надрукаваныя⁴⁹⁷. Цяпер будынак ратушы адноўлены.

У гістарычным цэнтры Міра А.Краўцэвіч у 1982–1983 гг. знайшоў на глыбіні 1,8 м ад дзённай паверхні мураванае скляпенне будынка XVII ст. Скляпенне з цэглы памерам 28x16x3,5 м. На глыбіні 3,8 м на драўлянай падлозе знойдзены керамічны кубак XVII ст. з керамічнай палівай⁴⁹⁸. Магчыма, гэта рэшткі Мірскай ратушы.

Сённяшні будынак Віцебскай ратушы змураваны ў 1775 г. У 1984 г. пачаўся яго рамонт (у ратушы месціцца абласны музей) і ў сувязі з гэтым археолагі І.Чарняўскі і І.Цішкін правялі архітэктурна-археалагічныя даследаванні сутарэнняў гэтага будынка.

Знойдзены фрагменты будынка больш ранняй ратушы, якая была намалявана на выяве XVII ст. (1664 г.). Гэта муроўка з цэглы памерам 28,5–29x13,5–14,5x5–5,5 см, зробленай у рэнесансавай тэхніцы: шэраг рубаў – шэраг старчакоў. Ніжнія часткі сцен XVII ст. выкананы ў мяшанай тэхніцы, калі шэрагі камянёў чаргуюцца з шэрагамі цэглы. Пад падлогай адной з залаў сучаснага будынка ратушы знойдзена шмат кавалкаў размаляванай кафлі ад “галандскіх” печаў, якія ацяплялі памяшканні ратушы 1775 г. і былі разабраныя прыкладна ў сярэдзіне XIX ст.⁴⁹⁹ (іл. 203).

Пачынаючы з канца XVI ст., асабліва ў XVII–XVIII стст., у беларускіх гарадах і мястэчках пачалі будаваць каменныя жылыя будынкi розных тыпаў. Гэта драўляныя будынкi на цагляных падмурках, камбінаваныя будынкi, дзе сутарэнні і першы паверх каменныя, а другі (жылы) паверх – драўляны і будынкi фахверкавай канструкцыі (“прускі мур”). Звесткі пра іх будаўніцтва ёсць у шматлікіх пісьмовых крыніцах.

Так, напрыклад, паводле матэрыялаў камісарскай рэвізіі 1675 г., у Гродне было вядома 19 мураваных будынкаў (не культавых), якія знаходзіліся ў Старым горадзе. З іх 14 былі на вуліцы Замкавай, 3 на рынку і па адным на Бернардзінскай і Азёрнай вуліцах⁵⁰⁰.

У XVII ст. самым вялікім і багатым горадам на тэрыторыі Беларусі, як мы ўжо казалі, становіцца Магілёў, дзе ідзе актыўнае каменнае будаўніцтва. У 1981 г. у Магілёве археолагі даследавалі грамадзянскія пабудовы на Савец-

⁴⁹⁷ Агееў, А.Р. Магілёўская ратуша. Гістарычны лёс і адраджэнне / Аляксандр Агееў, Алег Трусаў. – 2-е выд., дапр. і дап. – Магілёў: Магілёў. абл. узбуйненая друк., 2010. – 160 с: іл.

⁴⁹⁸ Кравцевич, А.К. Исследование позднесредневековых поселений городского типа / А.К.Кравцевич // Археологические открытия 1982 года. – Москва: Наука, 1984. – С. 362.

⁴⁹⁹ Чарняўскі, І. Віцебская ратуша / І.Чарняўскі, І.Цішкін // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1987. – № 2. – С. 17–20.

⁵⁰⁰ Краўцэвіч, А.К. Гарады і замкі беларускага Панямоння XIV–XVIII стст.: Планіроўка, культурны слой / А.К.Краўцэвіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1991. – С. 88.

кай плошчы і ў раёне Падміколя на былой Вялікай Мяшчанскай вуліцы. Работы на плошчы, дзе ішло будаўніцтва, пераважна мелі аварыйны характар. Першыя вялікія нівеліроўкі Гандлёвай плошчы былі выкананы ў канцы XVIII ст. падчас забудовы новага адміністрацыйнага цэнтра. Тады знеслі многія ранейшыя пабудовы і ўзвялі новыя. Шматлікія перапланіроўкі ў розныя часы прывялі да страты ў гэтай частцы горада значнай колькасці культурнага пласта. Яго рэшткі захаваліся ў заходняй частцы плошчы, бліжэй да будынка краязнаўчага музея. Асобныя лінзы культурнага пласта прасочаны ў цэнтральнай частцы плошчы.

У час назірання за землянымі работамі на Савецкай плошчы ўстаноўлена месцазнаходжанне шэрагу мураваных пабудоў. Частка іх адносіцца да комплексу губернскіх адміністрацыйных пабудоў (дом губернатара і губернскае праўленне). Узведзены яны ў канцы XVIII ст. і паказаны на розных планах. У цэнтральнай частцы плошчы знойдзены рэшткі пабудоў XVII ст., якія не адзначаны на вядомых нам планах. Цяжка сказаць дакладна аб іх функцыянальным прызначэнні (выяўлены рэшткі толькі чатырох будынкаў, а больш дэтальна даследаваліся два). У вывучаных камяніцах былі мураваныя сцяпы. Падлога ў некаторых з іх брукаваная. Сцяпы перакрываліся паўцыркульнымі сцяпеннямі. Падмуркі і рэшткі сцен пабудоў – з тонкай цэгля-пальчаткі. Магчыма, адзін з будынкаў быў гарадскім арсеналам. Складзены ён з цэгля-пальчаткі памерам 30,5–32,5x15x4–5 см.

На злучэнні вуліц Першамайскай і Ленінскай (былых Шклоўскай і Ветранай) з плошчай выяўлены насцілы з бяргвенняў дыяметрама каля 20 см, расечаных уздоўж. Акруглы бок абпальваўся. Укладваліся яны на падоўжаныя лежні, якія ў сваю чаргу ляжалі на папярочных. Паводле археалагічных знаходак рэшткі вуліц, шырыня якіх каля 5 м, датуюцца XVII ст. (магчыма, другой паловай). Ніжэй залягае культурны пласт XV–XVII стст. (1–1,5 м).

На былой Вялікай Мяшчанскай вуліцы (зараз тэрыторыя саду гарадскога водаканала) у 1979 г. знойдзены рэшткі вялікага будынка, які па цэгле і сістэме муроўкі датуецца XVII ст. Ад пабудовы захаваліся цагляныя сцяпы з паўцыркульнымі сцяпеннямі. Падмуркі складзены з тонкай цэгля-пальчаткі і невялікай колькасці камянёў. Для магілёўскай мураванай архітэктуры XVII ст. характэрна адсутнасць пэўнай сістэмы муроўкі. Звязана гэта, відавочна, з тым, што пабудовы Магілёва звонку тынкаваліся і часта пакрываліся ляпнінай, часам нават жывапісам.

Падчас раскопак аднаго з жылых будынкаў XVII ст. І.Чарняўскі прасачыў фрагмент падлогі з непаліваных керамічных плітак памерам 25x15 см і таўшчынёй 3–4 см. На іх ніжнім баку ёсць барозны ад спецыяльнай прылады, якой выбіралі рэшткі гліны з драўлянай формы⁵⁰¹.

І.Марзалюк у 1993 г. зрабіў раскопкі мураванага жылога будынка XVII ст. на тэрыторыі Пакроўскага пасада г. Магілёва. Гэта быў вялікі трохкамерны

⁵⁰¹ Чернявский, И.М. Архитектурно-археологические исследования исторического центра г. Могилева / И.М.Чернявский, О.А.Трусов // Археологические исследования в исторических центрах городов ЛитССР: тез. науч.-практ. конф. – Вильнюс, 1981. – С. 73–74.

дом плошчай 126 м². Кожны пакой меў печ. Адна з іх – каменка, дзве – глінабітна-цагляныя. Знойдзена паліхромная геральдычная кафля, у тым ліку з выявай “Пагоні”. Падлога ў будынку выкладзена з квадратнай і шасціграннай непаліванай керамічнай пліткі. Таксама захавалася шмат пісьмовых крыніц, дзе апісваюцца каменныя дамы багатых жыхароў Магілёва⁵⁰².

У 1988–1998 гг. рэшткі каменнай забудовы ў Віцебску вывучала Вольга Ляўко. Шляхецкія будынкі, якія мелі каменныя падмуркі і лёхі, у сельскай мясцовасці даследавалі В.Шаблюк, А.Кушнерэвіч і В.Собаль⁵⁰³.

Аднак варта адзначыць, што вывучэнне свецкай (жылой, грамадзянскай і гаспадарчай) мураванай архітэктуры эпохі барока толькі пачынаецца.

5.4. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак дойлідаў

У эпоху барока, акрамя вандроўных будаўнічых арцеляў, спачатку ў вялікіх, а потым і ў прыватнаўласніцкіх беларускіх гарадах ствараюцца цэхі муляраў. Першыя (магчыма, і будаўнічыя) цэхі вядомыя ў краіне з сярэдзіны XVI ст.

Цэхавыя рамеснікі падзяляліся на майстроў, чаляднікаў (падмайстраў) і вучняў. Тэрмін навучання рамяству ў кожным цэху быў розны, напрыклад у цесляў Мінска ён працягваўся 4 гады. Потым вучня пераводзілі ў чаляднікі, і ён працаваў у майстра яшчэ гады 3–4. Потым чаляднікі накіроўваліся ў так званую вандроўку – на працу ў іншыя гарады на 1,5–3 гады. Па вяртанні з вандроўкі чаляднік здаваў экзамен. Экзамен пінскіх цесляў складаўся з дзвюх частак. Спачатку яны рабілі канструкцыю даху пад дахоўку, а потым – нутраную лесвіцу ў жылым будынку. Акрамя магчымасці вырашаць тэхнічныя пытанні, абумоўленыя працэсам вытворчасці, прэтэндэнт павінны быў прадэманстраваць свае архітэктурна-мастацкія здольнасці.

Адначасова з цэхамі ў беларускіх гарадах XVI ст. пачынаюць працаваць прафесійныя архітэктары, часта запрошаныя з-за мяжы. Так, у 80-х гадах XVI ст. Мікалай Радзівіл Сіротка запрасіў у Нясвіж італьянскага архітэктара Яна Марыю Бернардоні, які, як лічылі раней, пачаў будаваць новы бастыённы замак. Акрамя замежных архітэктараў беларускія магнаты, у тым ліку і Мікалай Радзівіл Сіротка, запрашалі і мясцовых майстроў.

Аднак зараз даследчыкі лічаць, што акрамя Бернардоні ў будаўніцтве замка бралі актыўны ўдзел і іншыя майстры, таксама запрошаныя Мікалаем Радзівілам Сіроткам. Ёсць пісьмовыя звесткі пра канкрэтных будаўнікоў –

⁵⁰² Марзалюк, І.А. Магілёў у XII–XVIII стст. Людзі і рэчы / І.А.Марзалюк; навук. рэд. Я.Р.Рыер. – Магілёў–Мінск: Веды, 1998. – С. 35.

⁵⁰³ Шаблюк, В.У. Раскопкі на Кальвінаўцы / В.У.Шаблюк // Помнікі гісторыі і культуры Беларусі. – 1986. – № 4. – С. 22–23; Друшиц, С.А. Изучение усадыбы Огинских / С.А.Друшиц, А.Н.Кушнеревич // Археологические открытия 1984 года. – Москва: Наука, 1986. – С. 343; Собаль, В.Е. Археалагічнае вывучэнне сядзібы Манюшак у маёнтку Убель / В.Е.Собаль // Каштоўнасці мінуўшчыны. – Мінск, 2003. – Вып. 7. Ён жа. Археалага-архітэктурныя даследаванні сядзібы Н.Орды // Гістарычна-археалагічны зб. – Мінск, 2005. – № 20.

захаваліся іх імёны і прозвішчы. Арцеллю муляраў кіраваў мірскі мешчанін Марцін Забароўскі, яго намеснікам быў Ян Партатын, а за насыпанне бастыённых валоў адказваў “Яська-валмайстар”⁵⁰⁴.

Тым жа часам у гарадах з’явілася спецыяльная пасада чыноўніка, які называўся “будаўнічы”. Так, у сакавіку 1653 г. нясвіжскі магістрат загадаў будаўнічаму зрабіць рамонт гарадскіх умацаванняў і дамовіцца пра гэта з грабарамі (капачамі) з Клецка⁵⁰⁵.

Беларускі гісторык М.Волкаў на падставе пісьмовых крыніц падрабязна апісаў працэс будаўніцтва ў пачатку XVII ст. замка ў Ляхавічах. Спачатку рыхтавалі будаўнічыя матэрыялы, нарыхтоўвалі вапну ў бочках, збіралі і прывозілі на будаўнічую пляцоўку камяні і цэглу.

Потым рыхтавалі тэрыторыю для будоўлі, забівалі палі пад будучыя вежы і ўжо ў 1607 г. сталі ўзводзіць вонкавы мураваны эскарп вала і будаваць унутрывальныя будынкі, у тым ліку казематы ў фланках бастыёнаў. Вапну і цэглу стараліся вырабляць на месцы, а мясцовыя сцягне мусілі збіраць камяні для будаўніцтва.

У 1615 г. на тэрыторыі замка пачалі будаўніцтва новага мураванага палаца, а стары драўляны палац хацелі паставіць на каменны падмурак. У той жа год у Ляхавічах працавала будаўнічая арцель пад кіраўніцтвам Гануса, які збіраўся як найхутчэй закласці падмуркі палаца, каб потым перавесці будаўнікоў на працу ў Нясвіж.

У 1618 г. меркавалі скончыць будоўлю палаца і таму зімою палілі вапну. Дах палаца збіраліся накрыць дахоўкай, але з прычыны яе недахопу адзін бок часова накрылі гонтай. Пасля заканчэння даху пачалі выкладваць скляпенні. У 1620 г. аздаблялі інтэр’еры палаца. Відаць, у тым самым годзе скончылі і будаўніцтва бастыённых умацаванняў, бо ў 1619 г. ляхавіцкі валмайстар ужо адначасова працуе і ў Слуцку⁵⁰⁶.

Зараз ад мураваных фартыфікацыйных збудаванняў Ляхавіцкага замка захаваліся толькі склеп каземата і рэшткі палацавага падмурка. Частка будынка каземата амаль цалкам зроблена з палявых камянёў, а цэгла выкарыстана для афармлення дзвярных праёмаў і байніц. Паўднёва-ўсходняя камора каземата памерам 3,8x4,8 м мае крыжова-купальную столь і цагляную падлогу⁵⁰⁷. Паралельна з замкамі бастыённымя умацаваннямі актыўна будаваліся вакол беларускіх гарадоў.

Будаўніцтва і рамонт гарадскіх умацаванняў Магілёва адбываліся пад непасрэдным кіраўніцтвам магістрата. Ён вылучаў грашовыя сродкі і прызначаў спецыяльных адказных асоб, якія “заведовцамі былі коло рэставіро-

⁵⁰⁴ Блінец, Андрэй. Нясвіжская фартэцыя Радзівілаў у канцы XIV – пачатку XVIII ст. / Андрэй Блінец // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 7. – С. 19.

⁵⁰⁵ Доўнар, Аляксандр. Добраўпарадкаванне Нясвіжа органамі гарадскога самакіравання ў сярэдзіне XVII ст. / Аляксандр Доўнар // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 9. – С. 29.

⁵⁰⁶ Волкаў, Мікола. Будаўніцтва бастыённага замка Яна Караля Хадкевіча ў Ляхавічах / Мікола Волкаў // Магнацкі двор і сацыяльнае ўзаемадзеянне (XV–XVIII стст.): зб. навуковых прац / Установа “Музей “Замкавы комплекс “Мір”; пад рэд. А.М.Янушкевіча. – Мінск: Медысонт, 2014. – С. 354.

⁵⁰⁷ Булаты, Павел. Ляхавіцкая фартэцыя: разбурэнне помніка і яго актуальны стан / Павел Булаты // Беларускі гістарычны часопіс. – 2018. – № 12. – С. 21.

ваня валу". Гэтыя людзі ("посполитыя") клапаціліся пра будаўнічыя матэрыялы, рыхтавалі рыштунак і наладжвалі саму працу.

Спецыялісты па ўзвядзенні земляных валоў і бастыёнаў называліся валмейстарамі, а грабары – капачамі. Цяжкую будаўнічую працу па старадаўняй звычцы рабілі пад музыку. На кожным будаўнічым участку расхаджаў "добыш" – барабаншчык і "бубнил", ствараючы размераны працоўны рытм⁵⁰⁸.

У пачатку XVII ст. у Беларусі працаваў вядомы галандскі архітэктар Пётр Нонхарт – загадчык каралеўскіх пабудоў у Вільні і шэф каралеўскіх фартыфікацый у ВКЛ. У Гайцёнішках ён пабудаваў сабе дом-крэпасць, які захаваўся да нашых дзён. У 1619 г. у Брэсце жылі і працавалі галандскі архітэктар Марцін Вольф і камяняр Ян Малінер⁵⁰⁹.

Архітэктараў, праектантаў і выкладчыкаў архітэктуры на тэрыторыі Беларусі рыхтавалі ў езуіцкіх калегіумах. Беларускі дойдзі Уладзіслаў Дзягілевіч, які атрымаў адукацыю ў Вільні, на пачатку XVIII ст. працаваў у Оршы, Нясвіжы, Мсціславе і Жодзішках. У 1707 г. у Мсціславе ён узвёў вялікі драўляны касцёл, а крыху пазней, у 1711 г., адбудаваў спалены дом езуіцкай місіі, паставіў драўляную вежу са званамі і гаспадарскія будынкі.

Адначасова з архітэктарамі-прафесіяналамі да канца XVIII ст. працавалі і вандроўныя будаўнічыя арцелі на чале з майстрамі-самавукамі. Так, Магілёўскую ратушу ў 1679 г. пачаў будаваць майстар Феска, у 1681 г. да яго далучыўся майстар Апанас. Ратушную вежу пабудавала арцель майстра Ігната.

Шмат замежных архітэктараў прыезджалі ў ВКЛ і ў XVIII ст. Сярод іх варты адзначыць італьянца Сака Джузепе з Вероны і стваральніка цэлага архітэктурнага накірунку – віленскага барока Ёгана Крыштафа Глаўбіца, які паходзіў з Сілезіі і доўгі час працаваў на тэрыторыі Беларусі⁵¹⁰.

У XVIII–XIX стст. у сувязі з падзелам практных і будаўнічых работ паміж архітэктарамі і будаўнікамі-практыкамі рамкі дзейнасці будаўнічых арцеляў звужаюцца і яны паступова знікаюць. Асобныя сезонныя арцелі існавалі да першай паловы XX ст. У XVII ст. майстры, якія выраблялі цэглу і дахоўку, а потым і пліткі для падлогі, выйшлі са складу будаўнічых арцеляў, працавалі самастойна і прадавалі сваю прадукцыю непасрэдна замоўцам.

На працягу XVII ст. пры закладцы падмуркаў выкарыстоўвалася мяшаная тэхніка, калі адначасова спалучалі цэглу і камень. Такая будаўнічая тэхніка захоўваецца і ў XVIII ст., пры гэтым колькасць камянёў у забутоўцы падмуркаў паступова змяншаецца, а колькасць цэглы павялічваецца.

У 1981 г. І.Чарняўскі вывучыў падмуркі аднаго з карпусоў манастыра базільянак у Гродне, пабудаванага ў XVIII ст. Яны складзеныя з валуноў на вапнавай рошчыне з забутоўкай з бітай цэглы. Глыбіня іх залягання каля 2 м⁵¹¹. Масіўныя падмуркі Мінскага кляштара бенедыктынак XVIII ст. глы-

⁵⁰⁸ Ткачев, М.А. Замки Белоруссии. – С. 90.

⁵⁰⁹ Наша Ніва. – 1999. – № 11. – 14 сак.

⁵¹⁰ Архітэктура Беларусі: энцыкл. давед. – Мінск, 1993. – С. 582.

⁵¹¹ Чернявский, И.М. Архитектурно-археологические исследования в Гомельской и Гродненской областях / И.М.Чернявский // Археологические открытия 1981 года. – Москва: Наука, 1983. – С. 363.

бока апушчаныя ў мацярык. Яны складзеныя з цэглы-пальчаткі ў тэхніцы мяшанай рэнесансавай муроўкі⁵¹². Культавыя будынкі XVIII ст. звычайна мелі вельмі глыбокія сутарэнні, таму іхнія падмуркі таксама глыбокія. Напрыклад, глыбіня падмуркаў кармаціцкага касцёла XVII–XVIII стст. у Мсціславе каля 5 м⁵¹³.

На пачатку XVII ст. значны ўплыў на беларускае дойлідства аказала архітэктура Нідэрландаў. Пра гэта сведчаць некаторыя рысы Гальшанскага замка, пабудаванага на мяжы XVI–XVII стст. Даследаванні, праведзеныя І.Чарняўскім, паказалі, што замак рабілі ў некалькі этапаў. На першым выкарыстоўвалі цэглу-пальчатку памерам 29x13x7 см, а на другім і трэцім – адпаведна 31,5x17,7x7 см. Таўшчыня сцен пяцівугольнай надбрамнай вежы роўная 1,7–1,72 м, а глыбіня яе падмуркаў – каля 2 м. У цаглянай муроўцы ніжніх частак сцен вежы сустракаюцца камяні (іл. 204).

Развіваецца і набывае пашырэнне галандская муроўка, якая грунтуецца на чаргаванні шэрагаў з адных старчакоў з шэрагамі, дзе старчак замяняецца на руб (зрэдку назіраецца ў XVII ст.). Яна зафіксаваная даследчыкамі на фасадах замка ў Смалянах і палацавага комплексу ў Ружанах.

З другой паловы XVI ст. фасады будынкаў звычайна поўнаасцю атынкаюцца, і малюнак муроўкі не чытаецца. Гэта выклікала адраджэнне роўнашэраговай муроўкі, дзе няма ніякай паслядоўнасці ў чаргаванні старчакоў і рубаў.

У сярэдзіне XVII ст. адбываюцца істотныя змены ў мураваным дойлідстве Полацка. Спыняецца выкарыстанне тэхнікі лусковай (двухпанцырнай) муроўкі, будаўнікі адмаўляюцца ад буынапамернай цэглы-пальчаткі, а таўшчыня цагліны набывае памеры 4,5–6 см⁵¹⁴.

З тонкай цэглы памерам 25,5x13x5 см, 26,5x14x6,5 і 27x13,5x6,5 см зроблены сцены езуіцкага калегіума ў Віцебску, пабудаванага пасля 1716 г.⁵¹⁵ З падобнай цэглы (27–28x13–14x5 см) зроблена агароджа (другая палова XVII ст.) вакол касцёла і кляштара бернардзінцаў у Мінску.

У XVIII ст. таўшчыня цэглы зноў павялічваецца і дасягае 7–8 см. Разам з цэглай-пальчаткай пачынае выкарыстоўвацца цэгла з роўнай паверхняй, асабліва ў другой палове XVIII ст. Так, новыя сцены Сафійскага сабора ў Полацку, перабудаваныя ў сярэдзіне XVIII ст. у стылі віленскага барока, зроблены з тоўстай чырвонай цэглы таўшчынёй да 8 см з роўнай паверхняй абодвух шырокіх бакоў цагліны.

Адзначым, што ў XVI–XVIII стст. цэгла выкарыстоўвалася і пры будаўніцтве драўляных шляхецкіх сядзібаў, асабліва пры закладцы падмуркаў дамоў і печак. Часцей гэта была цэгла-пальчатка. Яна выраблялася з добра

⁵¹² Пазняк, З. Рэха даўняга часу. – С. 14–17.

⁵¹³ Ткачоў, М.А. Старажытны Мсціслаў / М.А.Ткачоў, А.А.Трусаў. – Мінск: Польша, 1992. – С. 49.

⁵¹⁴ Соловьев, А.А. Полоцкий иезуитский коллегіум в ретроспективе (1581–1914): архитектурно-археологический очерк. – С. 23.

⁵¹⁵ Левко, О.Н. Работы на площади Свободы в Витебске в 2007 г. / О.Н.Левко, А.Р.Белоусов, Д.А.Коваленко // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Вып. 17. – Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2007 годзе. – Мінск, 2009. – С. 235.

размяшанай глінянай масы з дамешкамі дробнага пяску. На адной з пасцеляў цагліны рабілі чатыры ці пяць неглыбокіх баразёнак, якія размяшчаліся паралельна або пад невялікім вуглом да бакавых граняў. Найбольш распаўсюджаныя фарматы цаглы-пальчаткі, знойдзенай падчас раскопак, роўныя 25–28x12,5–15x5–7 см⁵¹⁶.

У XVIII ст. колькасць мураваных будынкаў у сельскай мясцовасці значна павялічылася, і ў шмат якіх маёнтках з'явіліся цагельні, якія ішлі на патрэбы гаспадароў. Так, у цагельні маёнтка Рось у другой палове XVIII ст. працавалі адзін-два майстры цагельнікі (стрыхары), ім штодзённа дапамагалі каля 50 сялян, якія адбывалі паншчыну. На гэты час тут налічвалася 512 990 цаглін і 2800 даховак.

Керамічныя падлогі часта рабілі і ў эпоху барока. Аднак істотных адрозненняў параўнальна з перыядамі рэнесансу і маньерызму не акрэсліваецца. У Беларусі найчасцей выкарыстоўвалі пліткі прастакутных і больш складаных формаў.

Пераважная іх колькасць непаліваная. Памежжам XVI–XVII стст. датуюцца фрагменты квадратных і шасцігранных, выцягнутых па дзвюх паралельных гранях, плітак з Мірскага замка. Яны ўтваралі два тыпы падлогі таўшчынёю 3 і 4 см. Ромбападобныя і квадратныя пліткі знайшлі археолагі, калі даследавалі магілёўскія Мікольскі манастыр і жылы будынак другой паловы XVII ст. (іл. 205).

Падчас раскопак у 1979 г. у інтэр'еры Полацкага Сафійскага сабора знойдзены непаліваныя выцягнутыя пліткі для падлогі таўшчынёю 4,5 ды шырынёю 9 см (даўжыня 34 см). Яны датуюцца XVII–XVIII стст.

У XVIII ст. у Беларусі з'яўляюцца паркетныя падлогі, зробленыя з невялікіх гладкіх (пераважна з цвёрдых парод дрэў) дошчачак. Гэтыя дошчачкі выкладалі ў форме розных геаметрычных фігур, потым паліравалі і пакрывалі лакам. Так, напрыклад, у Мірскім замку пасля рамонту 1738 г. з'явіліся падлогі з паркету “ў малых і вялікіх квадратах”⁵¹⁷.

У эпоху барока дахоўка ўжывалася вельмі шырока і выраблялася ў вялікай колькасці. Цягам XVII ст. яе таўшчыня паступова змяншаецца да 1 см, а трохкутны мацавальны шып набывае форму трапецыі або прамакутніка. На мяжы XVII–XVIII стст. пляскавую дахоўку замяняе хвалістая, якую называюць галандскай, бо да нас яна трапіла з Галандыі. Таўшчыня такой дахоўкі прыкладна 1 см, даўжыня 40, а шырыня 25 см (іл. 206). Аднак існавала хвалістая дахоўка і іншых фарматаў.

Шмат хвалістай дахоўкі XVIII ст. мы знайшлі ў Гродне падчас вывучэння Старога замка. Яна мае чырвоны колер і прамакутні мацавальны шып. На паверхні аднаго з мацавальных шыпоў было кляймо ў выглядзе крыжыка. Хвалістую дахоўку з клеймамі знайшлі і ў Полацку (іл. 207).

⁵¹⁶ Шаблюк, В.У. Сельскія паселішчы Верхняга Панямоння: XIV–XVIII стст. / В.У.Шаблюк. – Мінск: Беларус. навука, 1996. – С. 39.

⁵¹⁷ Калнін, В.В. Мірскі замак. – С. 68.

Існавала ў XVIII ст. і вільчаковая дахоўка паўкруглай формы. Так, адзін край такой дахоўкі, знойдзенай намі ў Гродне, меў аздобу ў выглядзе налепу з насечкай і круглую адтуліну для цвіка, каб мацаваць яе да крокваў даху.

Ганчарны горан XVII ст. з рэшткамі бракаванай дахоўкі знайшла В. Ляўко падчас раскопак Куцеінскага Багаяўленскага манастыра ў ваколіцах Оршы. Ён меў дзве камеры – ніжнюю топку і верхнюю для абпалу дахоўкі⁵¹⁸.

Масавым будаўнічым матэрыялам у эпоху барока сталі цвікі. Шмат будаўнічых цвікоў XVI–XVIII стст. сустрэлі мы пры даследаванні Мірскага замка. Цвікі маюць розную даўжыню (ад 7–8 да 25 см), прамакутную ці квадратную ў сячэнні рабочую частку. Пачынаючы прыкладна ад сярэдзіны даўжыні, яна раўнамерна звужаецца да вастрыя. Плешкам цвікоў нададзена розная форма: круглая, прамакутная, квадратная, сплюшчаная з абодвух бакоў, у выглядзе васьмёркі.

Фасады і інтэр’еры каменных будынкаў у XVII–XVIII стст. стараліся тынкаваць. Зверху тынк пакрывалі вапнавымі бяліламі: каб атрымаць адпаведны колер, туды дадавалі розныя пігменты. У канцы XVIII – пачатку XIX ст. у склад тынку пачынаюць дадаваць раманцэмент, які атрымліваецца ў выніку абпалу сумесі вапняку з глінай або мергелем. Крыху пазней шырока сталі ўжываць партландцэмент.

Рыштунак дойліда XVII–XVIII стст. не вельмі адрозніваўся ад сваіх папярэднікаў. Цесляры працавалі сякерамі, якія, пачынаючы з XVII ст., набываюць сучасныя формы. Фрагмент масіўнай цялярскай сякеры з шырокім лязом (149 мм) і глыбокай прамакутнай выемкай захоўваўся ў пластах XVII–XVIII стст. на пасадзе старажытнага Заслаўя⁵¹⁹.

Як і раней, падчас будаўніцтва ў XVII ст. у канструкцыі каменных муроў выкарыстоўвалі драўляныя звязы. Так, у Глускім замку падчас раскопак цаглянай брамы археолагі ў разломах сцен выявілі поласці ад брусаў памерам 28–35 см у разрэзе. У адным з раскопаў знайшлі кавалак бервяна, шчыльна ўкладзенага ў такі канал (іл. 208). І.Ганецкая, даследчык Глускага замка, лічыць, што, калі будавалі браму і рабілі пераход ад аднаго яе паверха да другога, унутр магутных муроў закладвалі драўляныя брусy⁵²⁰.

Муляры і тынкоўшчыкі карысталіся рознымі кельнямі. На адным старым малюнку (іл. 209) ёсць выява тынкоўшчыка, які спецыяльнай прыладай наносіць тынкоўку на каменны мур.

Кельню XVI–XVII стст. мы знайшлі падчас раскопак сутарэнняў на Старым замку ў Гродне. Па форме яна нагадвае наканечнік дзіды. Гродзенская кельня выкаваная з аднаго кавалка жалезнай бляхі таўшчынёю 2–3 мм, які адмыслова выгнуты пад ручку прылады.

⁵¹⁸ Левко, О.Н. Средневековая Орша и ее округа: историко-археологический очерк / О.Н.Левко. – Орша, 1993. – С. 45.

⁵¹⁹ Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма. – С. 62.

⁵²⁰ Ганецкая, І.У. Глускі замак у святле археалагічных даследаванняў і пісьмовых крыніц. – С. 170.

Падавалі рошчыну, ваду і цэглу на рыштаванні па лесвіцах на спецыяльных блоках з дапамогаю вяровак. Падобныя сістэмы блокаў добра відаць на гравюры Францішка Скарыны з выдання 1518 г., дзе ён адлюстравіў тагачасную будоўлю. Побач рамеснікі абчэсвалі кавалкі расколатага каменю, выраблялі з іх блокі для будучых сцен. Такія каменныя нарыхтоўкі знойдзеныя намі падчас даследавання навагрудскай Барысаглебскай царквы (XII–XVII стст.).

Колькасць удзельнікаў будаўніцтва значна павялічылася ў XVI–XVIII стст., калі ўзводзяцца магутныя бастыённыя замкі, а большасць нашых гарадоў займела непрыступныя земляныя ўмацаванні. Методыку землянога фартыфікацыйнага будаўніцтва дэталёва вывучыў дзякуючы архіўным пісьмовым крыніцам Міхась Ткачоў. Вось ягонае апісанне рамонтных прац гарадскіх валоў Магілёва.

Гарадскі магістрат мабілізоўваў для гэтай мэты “слуг мескіх”, сотнікаў, дзясятнікаў і “паспалітых”. “Паспалітыя” – звычайна 12 чалавек магілёўскіх месцічаў – выбіраліся ў магістрат усімі мяшчанамі і мелі функцыі кантрольна-дарадчага органа. У межах іх кампетэнцыі былі пытанні нарыхтоўкі будаўнічых матэрыялаў (бярвёны, дошкі, дор, гонта, калы, лаза, дзірван, цэгла, вапна, пясок, жвір, скобы), падрыхтоўкі прыладаў (“рыдлі”, заступы, тачкі, кашы), забеспячэння працоўнай сілаю, спецыялістамі фартыфікацыйнай справы (капачы, дойліды, валмейстары) з памочнікамі, нарыхтоўшчыкамі дзірвана і яго адвозчыкамі (“фурманы”).

Асноўны цяжар будаўнічых прац клаўся на сотні горада, якія папярэдне атрымлівалі “картку” – паведамленне пра тэрміны, характар і аб’ём працы. Карткі выпісвалі непасрэдна кожнаму дзясятніку асабіста, што вельмі дысцыплінавала ўвесь будаўнічы працэс. Працай цесляроў – “дойлідаў”, муляраў (“муралей”), капачоў – кіраваў валмейстар⁵²¹.

Для капання зямлі выраблялася вялікая колькасць прыладаў. Гэта заступы або рыдлёўкі. Асаблівую ролю рыдлёўка стала выконваць у эпоху барока, калі ўзніклі бастыённыя замкі, а шмат якія беларускія гарады (у тым ліку Мінск) атрымалі бастыённыя ўмацаванні. Тады ж з’явілася адмысловая прафесія – грабар. Грабарствам займаліся не толькі мужчыны, але і жанчыны. Менавіта беларускія грабары выкапалі адзін з першых у Еўропе канал – канал Агінскага, які ў XVIII ст. звязаў басейны Балтыйскага і Чорнага мораў.

У канцы XVI–XVIII стст. майстры па вырабе кафлі адасобіліся ад простых ганчароў і набылі асобную спецыялізацыю. Археолагі знаходзілі рэшткі ганчарных горнаў па вырабе кафлі. У Мінску іх знойдзена два. Першы ў 1980 г. на вуліцы Няміга, а другі на плошчы Свабоды.

Горан на Нямізе меў круглую форму і вышыню каля метра. Ён зроблены з гліны, таўшчыня сценак 10–12 см, складаўся з дзвюх камер: ніжняй – топкі і верхняй, дзе адбываўся абпал керамічнай прадукцыі.

⁵²¹ Ткачев, М.А. Замки Белоруссии. – С. 90–92.

У верхняй частцы горна ляжала партыя кафлі другой паловы XVI ст. Хутчэй за ўсё падчас абпалу горан трэснуў і яго разам з прадукцыяй кінулі. Другі горан складзены з цэглы-пальчаткі, абмазаны глінай, таксама круглай формы і з дзвюма камерамі. Побач з ім знайшлі зялёнапаліваную кафлю XVII ст.⁵²² Сустрэкаліся рэшткі ганчарных горнаў і ў іншых гарадах і мястэчках Беларусі. Рабілі і рамантавалі кафляныя печы не толькі ганчары, але і адмысловыя спецыялісты, якіх называлі “печур” ці “мураль”⁵²³.

Шмат інфармацыі пра дзейнасць беларускіх будаўнікоў можна знайсці ў пісьмовых крыніцах: гэта магістрацкія кнігі, інвентары і нават асабістая перапіска замоўцаў вялікіх архітэктурных аб’ектаў з іх выканаўцамі.

⁵²² Собаль, В.Е. Мінскія ганчарныя горны / В.Е.Собаль // Археалогія Беларусі: энцыкл.: у 2 т. Т. 2. Л-Я / рэдкал.: Т.У.Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2011. – С. 91.

⁵²³ Шуткова, Н.П. Приходно-расходные книги Могилёвского магистрата как источник для изучения архитектурно-строительной керамики города Могилёва // Веснік Магілёў. дзярж. ун-та імя А.А.Куляшова. – Серыя А, гуманітарныя навукі. – 2016. – № 1 (47). – С. 37.

Высновы

Упершыню звяртаць увагу на помнікі архітэктуры манументальнага дойлідства пачалі ў XVIII ст. У канцы XVIII ст. былі праведзены першыя археалагічныя раскопкі аднаго з храмаў Бельчыцкага манастыра ў Полацку.

Значную ролю ў археалагічным вывучэнні беларускіх помнікаў архітэктуры адыграў IX Археалагічны з'езд, які адбыўся ў 1893 г. у Вільні. На ім ішла гаворка пра Полацкі Сафійскі сабор і віцебскую Дабравешчанскую царкву.

У пачатку XX ст. навукоўцы даследуюць Полацкую Сафію і знаходзяць рэшткі сабора XI ст. У БССР помнікі беларускага дойлідства XI–XII стст. вывучалі Мікола Шчакаціхін і Іван Хозераў. І.Хозераў упершыню паставіў пытанне аб існаванні ў XII ст. полацкай архітэктурнай школы і звярнуў увагу на розныя выявы на старажытнай плінфе, назваўшы іх знакамі ці клеймамі.

На тэрыторыі Заходняй Беларусі, якая з сакавіка 1921 г. па верасень 1939 г. знаходзілася ў складзе Польшчы, інфармацыя пра помнікі беларускага дойлідства і старажытныя будаўнічыя матэрыялы была пададзена ў экспазіцыях музеяў Вільні, Гродна, Слоніма і Пінска. У Гродне археолагі Я.Ядкоўскі і З.Дурчэўскі даследавалі помнікі XII ст. – Ніжняю і Каложскую цэрквы, княжацкі палац (хорам) і рэшткі Верхняй царквы XIII–XIV стст.

Пасля Другой сусветнай вайны работы польскіх археолагаў у Гродне ў 1949 г. завяршыў савецкі археолаг М.Варонін, які ў 1954 г. у Маскве надрукаваў матэрыялы раскопак у Гродне ў 1932–1949 гг.

У гэтыя часы (1949–1951 гг.) на Мінскім замчышчы археолаг Васіль Тарасенка знайшоў рэшткі каменнага недабудаванага храма канца XI – першай паловы XII ст.

Для вывучэння храмаў XI–XII стст. у Беларусь запрашаюцца археолагі з Масквы і Ленінграда Міхаіл Каргер, Павел Рапапорт, Валянцін Булкін. Помнікі XIV–XVIII стст. на тэрыторыі Навагрудка вывучала ленінградская даследчыца Марыяна Малеўская. Адначасова з імі архітэктуру XII ст. даследуюць Васіль Тарасенка, Георгі Пех і Георгі Штыхаў.

З 1969 г. абарончыя пабудовы Беларусі XIII–XVIII стст. вывучаў Міхаіл Ткачоў, які выдаў на гэтую тэму некалькі манаграфій. З канца сямідзясятых гадоў XX ст. беларускія археолагі актыўна вывучаюць культавае, свецкае і грамадзянскае дойлідства Беларусі. Гэта археолагі Вольга Ляўко, Валянцін Собаль, Зянон Пазняк, Алесь Кушнярэвіч, Ігар Чарняўскі, Ірына Ганецкая ды іншыя. З 1977 па 1994 г. археалагічнымі даследаваннямі помнікаў архітэктуры XII–XVIII стст. займаўся і аўтар гэтай кнігі. Падрабязная гісторыя

вывучэння будаўнічай тэхнікі XI–XVIII стст. мураванага дойлідства на тэрыторыі Беларусі выкладзена ў першым раздзеле нашай манаграфіі.

Разам з хрысціянствам на землі ўсходніх славян з Візантыі ў канцы X ст. прыходзіць манументальнае дойлідства. Пасля кіеўскай Дзесяціннай царквы ў XI ст. будуюць тры Сафійскія саборы: у Кіеве, Ноўгарадзе і Полацку – сімвалы самастойнасці трох буйнейшых княстваў ва Усходняй Еўропе.

На тэрыторыю Беларусі трапляюць і пачынаюць вырабляцца тут новыя будаўнічыя матэрыялы: вапна, цэгла (плінфа), керамічныя пліткі для падлогі, смальта, аконнае шкло, галаснікі, свінцовыя лісты для накрыцця дахаў.

Мы прапануем першы этап каменнага дойлідства Беларусі XI–XIII стст. назваць візантыйскім перыядам. У гэты час з Візантыі і Балгарыі прыязджаюць розныя спецыялісты, каб падзяліцца сваім будаўнічым досведам з мясцовымі майстрамі. Акрамя таго, існавалі кантакты і з прадстаўнікамі раманскай архітэктуры: пра гэта сведчыць з’яўленне замежных майстроў у Мінску, запрошаных, верагодна, на будаўніцтва каменнага храма. У XII ст. на нашых землях дзейнічалі тры самабытныя архітэктурныя школы: полацкая, віцебская і гродзенская, аднак тураўскі храм пабудавалі кіеўскія майстры.

У XIII ст. з Заходняй Еўропы прыходзяць новыя архітэктурныя традыцыі, звязаныя з гатычнай архітэктурай. Змяняецца не толькі будаўнічая тэхніка, але і будаўнічыя матэрыялы. Гэта вялікапамерная цэгла-пальчатка і керамічная дахоўка, а таксама пячная кафля. Са з’яўленнем новай вогнепальнай зброі значна мяняюцца як вонкавы выгляд, так і ўнутраныя канструкцыі абарончай архітэктуры. У другой палове XV – першай палове XVI ст. назіраецца росквіт беларускай гатычнай архітэктуры, якая набывае адметныя рысы, сярод іх абарончыя храмы розных канфесій.

Перыяд рэнесансу (сярэдзіна XVI – пачатак XVII ст.) характарызуецца ўнікальным спалучэннем будаўнічых традыцый позняй готыкі, позняга рэнесансу (манььерызму) і ранняга барока. Паўстаюць новыя хрысціянскія канфесіі. Пратэстанты будуюць новыя тыпы храмаў – кальвінскія зборы, а ўніяты – царквы з планіроўкай базілікальнага тыпу. У цэнтрах беларускіх гарадоў з’яўляюцца каменныя ратушы. На змену гатычным замкам тыпу кастэль і канвентхауз прыходзяць з Італіі бастыённыя замкі. Назіраецца росквіт паліванай будаўнічай і архітэктурна-ўжыткавай керамікі.

Значныя змены ў каменным будаўніцтве адбываюцца ў эпоху барока (канец XVI–XVIII ст.). Закладваюцца першыя паркі і сады, з’яўляюцца мураваныя жылыя будынкі ў гарадах, замкі-палацы мясцовых магнатаў і шляхты. Па ўсёй Беларусі будуюць мураваныя манастыры і кляштары, але каталіцкая, асабліва ордэнская, архітэктурна пераважае. У XVII–XVIII стст. назіраецца росквіт мураванага будаўніцтва ў вёсках: там мясцовыя арыстакраты будуюць палацы і сядзібы, храмы і кляштары, разнастайныя гаспадарчыя пабудовы.

У перыяд позняга барока (ракако) (20–80-я гады XVIII ст.) выкарыстоўваецца новы тып дахоўкі (хвалістая, ці галандская), размаляваная кафля, а таксама вырабы з фаянсу і парцеляны (фарфору). Шырока ўжываецца метал, каваныя і чыгунныя дэталі для асобных будынкаў – як культавых, так і свецкіх.

Такім чынам, вылучаныя намі асноўныя перыяды беларускага мураванага дойлідства эпохі Сярэднявечча і Новага часу сведчаць пра высокі ўзровень будаўнічай тэхнікі нашых продкаў і прыналежнасць Беларусі з XIII па XVIII ст. да заходнееўрапейскіх культурных традыцый і заходнееўрапейскага арэала матэрыяльнай культуры.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Summary

Our analysis lets determine the following periods in the development of the construction technology and building materials of stone buildings in Belarus in the XI–XVIII centuries.

Period 1 (The Byzantine period): XI – XII centuries. Stone architecture comes to the Eastern Slavic lands alongside with Christianity in the X century from Byzantine. After building the Church of the Tithes in Kiev, the three Sofia cathedrals were built in Kiev, Novgorod and Polatsk. The cathedrals symbolized the independence of these three largest and most influential duchies in the Eastern Europe. At that time (XI–XII centuries) Byzantine and probably Bulgarian specialists visit Belarus and share their experience with the local craftsmen. Foreign craftsmen bring to Belarus new building materials: lime, brick (*plinfa*), clay tiles for flooring, smalt, window glass, wall resonators and lead roofing plates for churches and palaces.

Belarusian artisans of this period also contact with Western European architects who started building a stone church in Minsk in Roman style. Its basements had wooden casing of the type not typical for Byzantine architecture.

There were three distinct architectural schools in Belarus in the XII century: the Polatsk, Vitsebsk and Hrodna schools. For instance, unlike Hrodna churches, the churches of Polatsk, Vitsebsk and Navahrudak were decorated with frescos and smalt mosaics. At that time some architects from Kiev built a big church in Turau, while Polatsk architects established an independent school in Smolensk and built the Church of St. Paraskeva in Novgorod.

Period 2 (The Gothic period): XIII – first half of the XVI centuries. In the XIII century the German gothic architectural tradition reaches Belarus. The construction technology had changed and some new building materials appeared: oversized bricks, clay tiles and stove enamel. The local Belarusian variant of oversized bricks called *palchatka* has been used in Belarus in the XIII–XVIII centuries. This type of a brick has flutes on one of its sides. At first such brickwork was used for building towers of Volyn type, and then – for building castles, churches and palaces.

As firearms appear in the XIV century, the construction technology of the Belarusian castles had changed. The Belarusian Gothic architecture flourishes in the second half of the XV – first half of the XVI centuries. It has its peculiarities, such as defensive churches of different denominations.

Period 3 (The Renaissance period): mid – second half of the XVI century – early XVII century. The monuments of this period uniquely combine the

construction traditions of the late Gothic style, late Renaissance style and early Baroque. The new Christian denominations appear, such as the Protestants (Calvinists) and the Uniats.

The protestant build churches of a new type – Calvinist cathedrals, while the Uniats build churches of basilical form. Stone city halls are being constructed in the centers of Belarusian towns. The Gothic castles of castel and konventhaus types are being replaced with castles with bastions, which first appeared in Italy and the Netherlands. Enameled materials get widely spread: tiles for flooring and roofing as well as enameled polychrome tiles.

Period 4 (The Baroque period): late XVI–XVIII centuries. This is the epoch of the first parks and gardens with stone constructions, castle palaces of local nobility and gentry, dwelling houses and framed buildings in towns. Stone monasteries of various confessions are being built all over the country. Still, the Unia and Roman Catholic architecture prevails, especially the monasteries of religious orders.

The XVII and especially the XVIII centuries see the boom of stone rural architecture: palaces, manor houses, churches, monasteries and farm buildings.

A new type of tiles appear in the late Baroque (Rococo) period in the XVIII century – the wavy or Dutch tiles, as well as delft and china. Metalwork was used extensively, especially forged and cast-iron parts of religious and secular buildings.

The author has determined the four periods of development of the features of the Belarusian stone architecture in the Middle Ages and Early Modern Era. The features of these periods prove the high level of the construction technology and the use of Western European traditions of architectural engineering and building materials in Belarus in the XIII–XVIII centuries.

Резюме

Анализ многовекового развития истории строительной техники, а также истории строительных материалов белорусского каменного зодчества XI–XVIII вв. позволяет выделить следующие этапы.

Первый этап (византийский период): XI–XII вв. В X в. из Византии на земли восточных славян вместе с христианством приходит и монументальное зодчество. После киевской Десятинной церкви в XI в. возводят три Софийских собора: в Киеве, Новгороде и Полоцке – как символы самостоятельности трех самых больших и влиятельных княжеств в Восточной Европе. В это время (XI–XII вв.) из Византии и, возможно, Болгарии на территорию Беларуси приезжают различные специалисты, которые делятся своим строительным опытом с местными мастерами. Так сюда попадают новые строительные материалы: известь, кирпич (плинфа), керамические плитки пола, смальта, оконное стекло, голосники и свинцовые листы для кровли храмов и дворцов.

В это же время существуют контакты и с зодчими Западной Европы, представителями романской архитектуры, которые начали в Минске строи-

тельство каменного храма из каменных блоков, при этом его фундаменты имели деревянную опалубку, не характерную для византийского зодчества.

В XII в. на белорусских землях существовали три самобытные архитектурные школы: полоцкая, витебская и гродненская. Эти школы имеют свои особенности, например, в отличие от гродненских храмов, церкви Полоцка, Витебска и Новогрудка имели фресковые росписи и некоторые мозаики из смальты. В то же время киевские мастера возвели большой храм в Турове, а полоцкие зодчие создали самостоятельную архитектурную школу в Смоленске и построили Пятницкую церковь в Новгороде.

Второй этап (готический период): XIII – первая половина XVI в. В XIII в. на территорию Беларуси приходят новые архитектурные традиции из Западной Европы, связанные с готической архитектурой Германии. Изменилась строительная техника и появились новые строительные материалы: большемерный кирпич, керамическая черепица и печные изразцы. Причем на территории Беларуси в XIII–XVIII вв. существует свой вариант большемерного кирпича – “пальчатка”. Это кирпич, который имеет на одной из постелей борозды (каннелюры). Вначале из такого кирпича строили каменные башни волынского типа, а позднее замки, храмы и дворцы.

В связи с появлением в XIV в. огнестрельного оружия изменяется строительная техника белорусских замков. Во второй половине XV – первой половине XVI в. наблюдается расцвет белорусской готической архитектуры, которая приобретает свои местные черты. Возводятся оборонительные храмы различных конфессий.

Третий период (эпоха ренессанса): середина – вторая половина XVI – начало XVII в. Этот период характеризуется уникальным сочетанием строительных традиций поздней готики, позднего ренессанса (маньеризма) и раннего барокко. Появляются новые христианские конфессии – протестантизм (кальвинисты) и униатство.

Протестанты строят новые типы храмов – кальвинистские сборы, а униаты – церкви с планировкой базиликального типа. В центрах белорусских городов возводятся каменные ратуши. На смену готическим замкам типа кастель и конвентхауз из Италии и Голландии приходят бастионные замки. Получают широкое распространение поливные строительные материалы (черепица и плитки пола) и поливные, а также полихромные изразцы.

Четвертый период (эпоха барокко): конец XVI–XVIII в. В это время появляются первые парки и сады с каменными сооружениями, замки-дворцы местных магнатов и шляхты, кирпичные жилые дома, а также фахверк в городах. По всей стране строятся каменные монастыри разных христианских конфессий, однако преобладает униатская и католическая, особенно орденовая, архитектура.

В XVII в., и особенно в XVIII, наблюдается расцвет каменного зодчества на селе, где местные аристократы строят дворцы и усадьбы, храмы и монастыри, различные хозяйственные постройки.

В период позднего барокко (рококо) в XVIII в. появился новый тип черепицы (волнистая, или голландская) и изделия из фаянса и фарфора. Активно используется металл, особенно кованные и чугунные детали для светских и религиозных зданий.

Предложенные автором периоды белорусского каменного зодчества эпохи Средних веков и Нового времени говорят о высоком уровне строительной техники и об использовании в Беларуси в XIII–XVIII вв. западноевропейских архитектурных традиций в сфере строительной техники и производства строительных материалов.

Santrauka

Statybos technikos istorijos tyrimai ir XI–XVIII a. baltarusių mūrinės architektūros statybinių medžiagų analizė atskleidžia keturis raidos tarpsnius.

Pirmas – bizantiškasis periodas: XI–XII a. X a. iš Bizantijos į rytines slavų žemes kartu su krikščionyste plinta ir monumentalioji architektūra. XI a. po Kijevo Dešimtinės (Десятинная) cerkvės statomos Kijevo, Novgorodo ir Polocko Šv. Sofijos katedros, kaip trijų savarankiškų ir įtakingiausių Rytų Europos kunigaikštysčių simboliai. Šiuo periodu (XI–XII a.) iš Bizantijos ir, galbūt, Bulgarijos į Baltarusijos teritoriją atvyksta įvairiausi specialistai, kurie perteikia savo statybinę patirtį vietiniams meistrams. Taip čia atsiranda naujos statybinės medžiagos: kalkės, plytos (plintos), keraminės grindų plytelės, smalta, langų stiklas, akustiniai puodai ir švino lakštai šventyklų ir rūmų stogams dengti.

Tuo pačiu laiku buvo kontaktų ir su Vakarų Europos menininkais – romaninės architektūros kūrėjais. Jie Minske pradėjo statyti mūrinę šventyklą iš akmens blokų, be to, pamatams naudojo medinius klojinius, nebūdingus bizantiškosioms statyboms.

XII a. mūsų teritorijoje veikė trys savitos architektūros mokyklos: Polocko, Vitebsko ir Gardino. Šios mokyklos turėjo savitų specifinių bruožų. Pavyzdžiui, Polocko, Vitebsko ir Naugarduko cerkvės, skirtingai nuo Gardino šventyklų, papuoštos freskine tapyba ir mozaikomis iš smaltos. Tuo metu Kijevo meistrai pastatė didžiulę Šventyklą Turove, o Polocko menininkai sukūrė savitą architektūros mokyklą Smolenske ir pastatė Šv. Paraskevės (Пятницкая) cerkvę Novgorode.

Antras – gotikos periodas: XIII a. – XVI a. pirmoji pusė. XIII a. Baltarusijos teritoriją pasiekia naujos statybinės tendencijos iš Vakarų Europos, susijusios su Vokietijos gotikine architektūra. Pakito statybos technika, atsirado naujos statybinės medžiagos: stambios plytos, keraminės čerpės ir krosnių kokliai. Be to, Baltarusijos teritorijoje nuo XIII iki XVIII a. plito savita stambiųjų plytų atmaina – brauktinės plytos. Tai tokios plytos, kurių vienoje klotose pusėje darytos braukos (kaneliūros). Pirmiausia iš tokių plytų statė Voluinės tipo bokštus, o vėliau – pilis, šventoves ir rūmus.

XIV a., atsiradus parakiniams šaunams ginklams, pasikeitė Baltarusijos pilių statybos technika. XV a. antrojoje pusėje – XVI a. pirmojoje pusėje

Baltarusijoje suklestėjusi gotikos architektūra įgavo vietinių specifinių bruožų, ypač būdingų įvairių konfesijų gynybinio pobūdžio šventykloms.

Trečiasis periodas - renesanso epocha: XVI a. vidurys - XVII a. pradžia. Šiam periodui būdingas unikalus vėlyvosios gotikos, vėlyvojo renesanso (manierizmo) ir ankstyvojo baroko statybinių tradicijų derinimas. Atsiranda naujų krikščioniškųjų konfesijų - protestantai (kalvinistai) ir unitai.

Protestantai stato naujo tipo šventyklas - kalvinų katedras, o unitai - bazilikinio planavimo cerkves. Baltarusijos miestų centruose statomos mūrinės rotušės. Gotikines kastelines ar konventines pilis pakeičia itališko ir olandiško tipo bastioninės pilys. Šiuo laikotarpiu labai paplinta glazūruotos statybinės medžiagos (čerpės ir grindų plytelės), įvairiaspalviai kokliai.

Ketvirtasis periodas - baroko epocha: XVI a. pabaiga - XVIII a. Šiuo laikotarpiu atsiranda pirmieji parkai ir sodai su mūriniais statiniais, vietinių magnatų ir bajorų pilys-rūmai, iš plytų sumūryti gyvenamieji namai, o miestuose plinta fachverkas. Visoje šalyje statomi įvairių krikščioniškųjų konfesijų mūriniai vienuolynai (nors vyrauja unitų ir katalikų), plinta savita vienuolių ordinų architektūra.

XVII a., o ypač XVIII a., mūro architektūra paplinta kaimo vietovėse, kur kuriamos dvarų sodybos, statomi rūmai, šventyklos ir vienuolynai, ūkiniai pastatai.

Vėlyvojo baroko (rokoko) periodu XVIII a. atsiranda naujo tipo banguotos olandiškos čerpės, fajanso ir porceliano gaminiai. Pasaulietiniams ir religiniams pastatams dažnai panaudojamos metalinės detalės, - ypač kalvių darbo arba nulietos.

Autoriaus nustatyti viduramžių ir Naujųjų laikų mūro statybos periodai neabejotinai patvirtina aukštą Baltarusijos statybos technikos lygį ir sąsajas su Vakarų Europos statybinėmis tradicijomis nuo XIII iki XVIII a.

Zusammenfassung

Eine Analyse der jahrhundertelangen Entwicklung der Baugeräte- sowie der Baustoffgeschichte der belarussischen Steinbaukunst der 11. - 18. Jahrhunderte erlaubt uns deren folgende Perioden zu unterscheiden:

Die erste (byzantinische) Periode: 11. bis 12. Jahrhundert. Im 10. Jahrhundert gelangte die monumentale Architektur gleichzeitig mit dem Christentum von Byzanz in die Länder der Ostslawen. Nach der Zehntenkirche in Kyjiw (Kiew) wurden im 11. Jh. in Kyjiw, Nowgorod und Polack (Polozk) drei Sophienkathedralen als Symbole der Unabhängigkeit von drei größten und einflussreichsten Fürstentümer Osteuropas errichtet. Zu dieser Zeit (11. - 12. Jh.) kamen verschiedene Fachleute aus Byzanz und möglicherweise aus Bulgarien nach Belarus, um ihre Erfahrungen mit örtlichen Handwerkern zu teilen. So kommen hierher neue Baumaterialien: Kalk, flacher Ziegelstein (Plinthos), keramische Bodenfliesen, Smalt, Fensterglas, Keramik für Klangkrüge (die Halasniki) und Bleibleche für das Dach von Tempeln und Palästen.

Zu derselben Zeit werden Kontakte zu westeuropäischen Architekten, Vertretern der romanischen Architektur aufgenommen, die in Minsk mit dem Bau einer Steinkirche aus Steinblöcken angefangen hatten, deren Fundamente eine für die byzantinische Architektur untypische Holzschalung besaßen.

Im 12. Jahrhundert existierten drei ursprüngliche Architekturschulen auf dem Territorium des heutigen Belarus – die Polacker, die Viciebsker (Witebsker) und die Hrodnaer (Grodnoer) Schule. Diese Schulen haben ihre eigenen Merkmale: Im Gegensatz zu den Kirchen in Hrodna hatten die Kirchen in Polack, Viciebsk und Navahradak (Nowogrudok) Wandgemälde in Form von Wandgemälden und Mosaiken aus Smalt. Zur selben Zeit bauten Handwerker aus Kyjiw einen großen Tempel in Turau, und die Architekten von Polack gründeten eine unabhängige Architekturschule in Smolensk und errichteten die Paraskewa-Pjatniza-Kirche in Nowgorod.

Die zweite Periode (Gotik): 13. – die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts. Im 13. Jh. kamen neue architektonische Traditionen aus Westeuropa auf das Territorium von Belarus, die eng mit der gotischen Architektur Deutschlands verbunden sind. Die Baugeräte haben sich verändert, und neue Baustoffe wurden dabei verwendet: große Ziegelsteine, Keramikfliesen und Ofenfliesen. Darüber hinaus gibt es auf dem Territorium von Belarus in den 13. – 18. Jahrhunderten eine Version des großen Ziegelsteins namens "Paltschatka". Dies ist ein Ziegelstein, der in einer der Ebenen Furchen (Kannelüre) aufweist. Anfänglich wurden aus solchen Ziegeln Steintürme vom Wolhynien-Typ gebaut und später auch Burgen, Gotteshäuser und Paläste errichtet.

Im Zusammenhang mit dem Aufkommen von Schusswaffen im 14. Jh. ändert sich die Bauausrüstung der belarussischen Schlösser. In der zweiten Hälfte des 15. sowie der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts kann man die Blütezeit der belarussischen Gotik nachweisen, die ihre lokalen Züge annimmt. Es werden Wehrkirchen verschiedener Glaubensrichtungen gebaut.

Die dritte Periode (Renaissance): Mitte der zweiten Hälfte des 16. – Anfang des 17. Jahrhunderts. Diese Periode ist durch eine einzigartige Kombination von Bautraditionen der Spätgotik, Spätrenaissance (Manierismus) und des Frühbarocks gekennzeichnet. Neue christliche Konfessionen entstehen – der Protestantismus (in Form des Calvinismus) und der Katholizismus des östlichen Ritus (die unierte, griechisch-katholische Kirche).

Protestanten lassen neue Tempeltypen, die calvinistischen Gottesahäuser entstehen und die griechisch-katholischen Baumeister errichten Kirchen basilikalischer Form. In den Zentren der belarussischen Städte werden Rathäuser aus Stein oder Ziegelstein errichtet. Gotische Burgen und Klosterburgen italienischer und holländischer Herkunft werden durch Bastionen ersetzt. Glasierte Baustoffe (Fliesen, darunter Bodenfliesen) sowie glasierte und polychrome Fliesen sind zu dieser Zeit weit verbreitet.

Die vierte Periode (Barockzeit): Ende des 16. bis Ende des 18. Jahrhunderts. Da entstanden in den belarussischen Städten die ersten Parks und Gärten mit

Steingebäuden, Schlosspalästen von örtlichen Magnaten und Adeligen, Ziegelhäusern sowie Fachwerkhäusern. Landesweit wurden Steinklöster verschiedener christlicher Konfessionen gebaut, aber die Architektur war überwiegend griechisch-katholisch bzw. römisch-katholisch (vor allem nach dem „Orden-Muster“).

Podsumowanie

Analiza wielowiekowego rozwoju historii sprzętu budowlanego, a również historii materiałów budowlanych białoruskiej architektury murowanej z 11. – 18 w. pozwala wyróżnić następujące etapy.

Pierwszy etap (okres bizantyński): 11. – 12. w. W 10. w. architektura monumentalna wraz z chrześcijaństwem dotarła z Bizancjum na ziemie wschodnich Słowian. Po kijowskiej cerkwi dziesięcinnej w 11. w. zbudowano trzy katedry św. Zofii – w Kijowie, Nowogrodzie i Połocku, jako symbole niezależności trzech największych i najbardziej wpływowych księstw w Europie Wschodniej. W tym czasie (11. – 12. w.) z Bizancjum i prawdopodobnie z Bułgarii na terytorium współczesnej Białorusi przybywają różni specjaliści, którzy dzielą się swoimi doświadczeniami z miejscowymi rzemieślnikami. Dostają się tutaj nowe materiały budowlane: wapno, cegły (plinfa), ceramiczne płytki podłogowe, smalt, szkło okienne, ceramika „głośników” i blachy ołowiowe na dachy świątyń i pałaców.

Jednocześnie nawiązywano kontakty z architektami Europy Zachodniej, przedstawicielami architektury romańskiej, którzy m. in. rozpoczęli w Mińsku budowę murowanego kościoła z kamiennych bloków, a jego fundamenty miały drewniane szalunki, nietypowe dla architektury bizantyńskiej.

W XII wieku na ziemiach białoruskich istniały trzy oryginalne szkoły budownicze – połocka, witebska oraz grodzieńska. Szkoły te mają swoje własne cechy charakterystyczne: na przykład, w przeciwieństwie do cerkwi grodzieńskich cerkwie w Połocku, Witebsku i Nowogrodzie miały malowidła ściennie w postaci murali i mozaik wykonanych ze smaltu. W tym samym czasie rzemieślnicy z Kijowa zbudowali dużą świątynię w Turowie, a architekci połoccy założyli niezależną szkołę architektoniczną w Smoleńsku i zbudowali cerkiew Paraskiewy-Piatnicy w Nowogrodzie.

Drugi etap (okres gotycki): 13. – pierwsza połowa XVI w. W 13. w. na terytorium współczesnej Białorusi pojawiły się nowe tradycje architektoniczne z Europy Zachodniej, związane z gotycką architekturą Niemiec. Zmienił się sprzęt budowlany i pojawiły się nowe materiały budowlane: duże cegły, płytki ceramiczne i płytki piecowe. Poza tym, na terytorium Białorusi w 13. – 18. w. istnieje wersja dużych cegieł zwanych „palcatką”. Są to cegły, które mają bruzdy (kanele) na jednej z płaszczyzn. Początkowo z takich cegieł budowano murowane wieże typu wołyńskiego, a później wznoszono zamki, świątynie i pałace.

W związku z pojawieniem się broni palnej w 14. w. zmienia się sprzęt budowlany zamków białoruskich. W drugiej połowie 15. – pierwszej połowie 16.

w. można zaobserwować rozkwit białoruskiej architektury gotyckiej, która nabiera cech lokalnych. Budowane są świątynie obronne różnych wyznań.

Trzeci okres (epoka renesansu): ostatnia ćwierć 16. – początek 17. w. Okres ten charakteryzuje się unikalnym połączeniem tradycji budowlanych późnego gotyku, późnego renesansu (manieryzmu) i wczesnego baroku. Pojawiają się nowe wyznania chrześcijańskie – protestantyzm (w postaci kalwinizmu) i katolicyzm obrządku wschodniego (unicy, greckokatolicyzm).

Protestanci budują nowe typy świątyń – katedry kalwińskie, a grekokatolicy wznoszą kościoły w układzie bazylikowym. W centrach białoruskich miast powstają ratusze murowane. Zamki gotyckie i klasztorne pochodzenia włoskiego i holenderskiego zastępowane są przez zamki-bastiony. Powszechnie stosowane są glazurowane materiały budowlane (płytki i płytki podłogowe), a również glazurowane płytki polichromowane.

Czwarty okres (epoka baroku): koniec 16. – 18. w. W tym czasie pojawiły się pierwsze parki i ogrody z murowanymi budynkami, pałace zamkowe miejscowych magnatów i szlachty, domy murowane, a także domy szachulcowe w miastach. Murowane klasztory różnych wyznań chrześcijańskich powstają w całej Białorusi, ale dominuje architektura greckokatolicka i rzymskokatolicka (szczególnie „zakonnego” stylu).

Спіс ілюстрацый

1. Кіеўскі Сафійскі сабор. Рэканструкцыя. Паводле П.Талочкі
2. Муроўка фасада Полацкага Сафійскага сабора са схаваным шэрагам. XI ст. Фота аўтара
3. Полацкая Сафія. Муроўка са схаваным шэрагам. XI ст. Фота аўтара
4. Муроўка Полацкай Сафіі XI ст. у інтэр'еры храма. Фота аўтара
5. Рэшткі падкупальнага слупа Полацкага Сафійскага сабора. Фота І.Чарняўскага
6. Фігурная плінфа XI ст. з Полацкай Сафіі. Фота аўтара
7. Падмуркі заходніх апсід сабора XI ст. Раскопкі Валянціна Булкіна
8. Падмуркі ўсходніх апсід сабора XI ст. Раскопкі Валянціна Булкіна
9. Паліваныя пліткі падлогі XI ст. Полацкі Сафійскі сабор
10. Стужкавыя падмуркі Полацкай Сафіі. Абмер Валянціна Булкіна
11. Полацкі Сафійскі сабор. Стужкавы падмурак з падкладкай з плінфы. Паводле Валянціна Булкіна
12. Прыбудова да асноўнага аб'ёму Сафійскага сабора XI ст. Раскопкі Валянціна Булкіна
13. Падлога з керамічных плітак. Прыбудова да асноўнага аб'ёму Полацкай Сафіі. Магчыма, XII ст. Раскопкі Валянціна Булкіна
14. Полацкая Сафія. Рэканструкцыя Г.Лебедзева
15. Полацкая Сафія. Рэканструкцыя аўтара. Мастак Р.Данчанка
16. Полацкі Сафійскі сабор. Рэканструкцыя аўтара. Мастак Р.Данчанка
17. Полацкі Сафійскі сабор XI ст. Рэканструкцыя У.Цялежнікава. Выгляд з паўночнага захаду
18. Полацкі Сафійскі сабор XI ст. Рэканструкцыя У.Цялежнікава. Выгляд з паўднёвага ўсходу
19. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку. Агульны выгляд з паўднёва-ўсходняй часткі раскопа, 2017 г. (1 – муроўка падмурка апсіды прыдзела, 2 – знадворнае машчэнне XII ст., 3 – муроўка з плінфы прамога адрэзку ўсходняй сцяны прыдзела, 4 – фрагмент муроўкі апсіды прыдзела XII ст., 5 – рэшткі прыдзела падлогі XII ст., 7 – перакладзены ў XVIII ст. участак муроўкі паўкалоны XII ст., 8 – цягляны фрагмент муроўкі XX ст. на рошчыне з цэментам. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца
20. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку. Агульны выгляд раскопак, 2017 г. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца
21. Рэканструкцыя плана Спаса-Праабражэнскай царквы з бакавымі галерэямі, 2017 г. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца
22. Выгляд храма паводле даследаванняў 2015 г. Рэканструкцыя П.Зыкава
23. Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Муроўка са схаваным шэрагам. Раскопкі аўтара, 1990 г.
24. Паўночны фасад Спаса-Праабражэнскай царквы. Зандажы над вокнамі

25. Барысаглебская царква ў Полацку. Аконныя праёмы. Абмер І.Хозерава, 1928 г.
26. Драўляная аканіца з глінянай абмазкай у акне нартэкса. Барысаглебская царква ў Полацку. Абмер І.Хозерава, 1928 г.
27. Барысаглебская царква ў Полацку. Фрагмент фрэскі на адхоне сцяны заходняга партала. Малюнак І.Хозерава, 1928 г.
28. Барысаглебская царква ў Полацку. Акно кафалікона. Абмер І.Хозерава
29. Барысаглебская царква ў Полацку. Акно першага яруса на паўднёвым фасадзе. Абмер І.Хозерава, 1928 г.
30. Знак на тарцы полацкай плінфы. Раскопкі М.Каргера, 1965 г.
31. Пятніцкая царква ў Полацку. Фрагмент лякальнай плінфы з клеймамі. Раскопкі І.Хозерава, 1928 г.
32. Полацк. Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Фрагмент керамічнай падлогі. Раскопкі І.Хозерава, 1928 г.
33. Фрагменты аконных шыбаў XII ст. са Смаленска
34. Акварэль з выявай Дабравешчанскай царквы ў Віцебску. Сярэдзіна XX ст.
35. Выгляд Дабравешчанскай царквы пасля разбурэння ў 1961 г. Фота Г.Штыхава, 1969 г.
36. Дабравешчанская царква. Фрагмент муроўкі ўвахода ў храм XII ст. Фота аўтара, 1982 г.
37. Дабравешчанская царква. Знадворная дэкаратыўная муроўка XII ст. Фота аўтара
38. Царква Дабравешчаня. Першапачатковы выгляд дэкаратыўнай муроўкі XII ст. Фота аўтара
39. Плінфа са знакам на пасцелі. Раскопкі М. Каргера
40. Муроўка XII ст. са слядамі апрацоўкі каменных блокаў. Віцебская Дабравешчанская царква. Фота Г.Штыхава, 1964 г.
41. Старажытная муроўка XII ст. Фота Г.Штыхава, 1964 г.
42. Віцебск. Дабравешчанская царква. Муроўка XII ст. Раскопкі і фота аўтара, 1982 г.
43. Муроўка храма XII ст. Раскопкі і фота аўтара, 1982 г.
44. Муроўка XII ст. Пачатак аркі. Фота Г.Штыхава, 1964 г.
45. Старажытная муроўка XII ст. Сучасны выгляд
46. Падмурак храма XII ст. Раскопкі і фота аўтара, 1982 г.
47. Паўднёвы партал храма XII ст. Малюнак Г.Штыхава, 1964 г.
48. Дабравешчанская царква. Муроўка і аконныя праёмы XII ст. Абмеры П.Бараноўскага (паводле П.Рапапорта)
49. Рэканструкцыя акна XII ст. Віцебск. Дабравешчанская царква
50. Падмурак храма XII ст. у Навагрудку. Раскопкі і фота аўтара, 1987 г.
51. Навагрудак. Барысаглебская царква. Падмурак XII ст. з паўкалонай. Раскопкі М.Каргера
52. Фрагмент муроўкі прытворна Барысаглебскай царквы XII ст. у Навагрудку. Муроўка са схаваным шэрагам. Раскопкі М.Каргера

53. Фрагмент падлогі XII ст. Навагрудак. Барысаглебская царква. Раскопкі М.Каргера
54. План мінскага храма. Паводле В.Тарасенкі і Э.Загарульскага
55. Рэшткі мінскага храма пасля раскопак. Паводле Э.Загарульскага
56. Мінскі храм. Аблямоўка сцен каменнымі пліткамі. Паводле Э.Загарульскага
57. Мінскі храм. Падмуркавы выступ і аблямоўка паўднёвай сцяны. Паводле Э.Загарульскага
58. Каменныя блокі з муроўкі мінскага храма. Паводле Э.Загарульскага
59. Мінскі храм. Канструкцыя муроўкі. Паводле Э.Загарульскага
60. Гродна. Барысаглебская (Каложская) царква. Аздабленне фасадаў дэкаратыўнымі паліванымі пліткамі. Фота аўтара
61. Гродна. Рэканструкцыя цэнтральнай часткі падлогі Ніжняй царквы. Аўтар М.Малеўская
62. Рэшткі круглага падкупальнага слупа Каложскай царквы. Раскопкі і фота аўтара
63. Галаснікі ў муроўцы Каложскай царквы. Фота аўтара
64. Каложская царква. Фрагмент муроўкі фасада. Фота аўтара
65. Рэльефны знак на тарцы плінфы. Фота аўтара
66. Гродна. Муроўка сцяны палаца XII ст. Фота аўтара
67. Рэшткі абарончай сцяны XII ст. на паўночным схіле Замкавай гары. Раскопкі і фота аўтара
68. Рэльефныя знакі на тарцах плінфы ў выглядзе літар. Раскопкі і фота аўтара
69. Гродна. Фрагмент сцяны XII ст. каля палаца Стэфана Баторыя XVI ст. на Старым замку. Раскопкі і фота аўтара
70. Фрагмент сцяны XII ст. каля палаца Стэфана Баторыя XVI ст. на Старым замку. Выгляд зверху. Раскопкі і фота аўтара
71. Гродна. План і бакавы разрэз сцяны XII ст. каля палаца XVI ст. Раскопкі аўтара
72. Царква Св. Васіля ў Оўручы. XII ст. Фрагмент фасада. Архіўнае фота пачатку XX ст.
73. Гродна. Фрагмент муроўкі невядомага будынка XII ст. Фота А.Краўцэвіча, 2018 г.
74. Гродна. Стык дзвюх мураваных сценак невядомага будынка XII ст. Фота А.Краўцэвіча, 2018 г.
75. Муроўка XII ст. Прачысценская царква ў Гродне. Раскопкі І.Чарняўскага
76. Гродна. Фрагмент сцяны Прачысценскай царквы XII ст. Раскопкі І.Чарняўскага, 1980 г.
77. План тураўскага храма. Паводле М.Каргера
78. Тураўскі храм. Фрагмент сцяны. Раскопкі М.Каргера
79. Раскоп М.Каргера: рэшткі тураўскага храма, фрагмент падлогі з керамічных плітак
80. Музейны павільён над рэшткамі тураўскага храма
81. Музейны павільён у Тураве. Фрагмент экспазіцыі

82. Смаленск. Рэшткі печы для вырабу плінфы
83. Полацкі Сафійскі сабор. Круглыя адтуліны для мацавання рыштванняў. Фота аўтара, 1981 г.
84. Імёны верагодных будаўнікоў на камені з падмуркаў Сафійскага сабора
85. Полацк. Фрагмент плінфы з надпісам і выявай княжацкага знака. Паводле С.Тарасава
86. Фрагмент малюнка верхняй часткі полацкага храма XII ст. з выявамі какошнікаў
87. Полацк. Спаса-Праабражэнская царква XII ст. Паўднёвая частка ўсходняга фасада пасля зняцця тынкоўкі (1 – гняздо драўлянай унутрышняй канструкцыі, 2 – прыпыначнае шво). Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.
88. Полацк. Жалезны кастыль; калок для разметкі. Спаса-Праабражэнская царква. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.
89. Фрагмент плінфы з рэшткамі плана-чарцяжа. Полацк. Спаса-Праабражэнская царква XII ст. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.
90. Кельня XII ст. Полацк. Бельчыцкі манастыр. Раскопкі аўтара, 1990 г.
91. Фігурная цагляна з Лідскага замка. Вежа Вітаўта. Канец XIV ст. Раскопкі аўтара
92. Фігурная цагляна з Крэўскага замка. Раскопкі аўтара
93. Камянецкая вежа. Акно-байніца, выкладзенае з фігурнай цэглы. Архіўны здымак пачатку XX ст.
94. Цагляна са знакам “Калюмны” на пасцелі. Стары замак у Гродне
95. Меткі на гродзенскай цэгле. Замак Вітаўта. Паводле М.Вароніна
96. Крэўскі замак. Фрагмент мура з вендскай муроўкай. Фота аўтара
97. Лідскі замак. Фрагмент мура з вендскай муроўкай. Фота аўтара
98. Падмурак сцяны Крэўскага замка. Раскопкі і фота аўтара
99. Крэўскі замак. Цагляна з роўнай пасцеллю і слядамі дажджу. Паводле А.Дзярновіча
100. Гродна. Замак Вітаўта. Муроўка сцяны. Раскопкі аўтара
101. Гродна. Замак Вітаўта. Падмурак сцяны. Раскопкі аўтара
102. Лідскі замак. Каменная муроўка сцяны. Фота аўтара
103. Крэўскі замак. Каменная муроўка сцяны і малога ўвахода. Фота аўтара
104. Муроўка сцяны Лідскага замка. XIV ст. Фота аўтара
105. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Мяшаная муроўка. Раскопкі аўтара
106. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Першы паверх. Мяшаная муроўка вежы падчас рэстаўрацыі
107. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Першы паверх. Мяшаная муроўка вежы падчас рэстаўрацыі. Фота аўтара
108. Крэўскі замак. Фрагмент падлогі княжацкай вежы. Паводле А.Дзярновіча
109. Фрагмент дахоўкі XIV ст. Лідскі замак. Раскопкі і фота аўтара

110. Фрагменты дахоўкі XIV ст. Навагрудскі замак. Раскопкі М.Малеўскай, 1968 г.
111. Меткі на фрагментах дахоўкі XIV ст. Навагрудскі замак. Раскопкі М.Малеўскай, 1968 г.
112. Тыпалогія беларускай дахоўкі XIV–XIX стст. Распрацоўка аўтара
113. Фрагмент фрэскі з выявай чалавека. XII ст. Навагрудак. Вакольны горад. Раскопкі Ф.Гурэвіч
114. Лідская гаршковая кафля. Раскопкі аўтара
115. Кафляныя печы з выкарыстаннем гаршковай кафлі. 1 – печка з Граца (Аўстрыя); 2 – печка з Ціроля. Паводле Р.Франц
116. Рэканструкцыя печы з міскавай кафлі XV ст. Швецыя
117. Гаршковая кафля з трохпялёстковым вусцем. Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава
118. Рэканструкцыя кафлянай печы з выкарыстаннем гаршковай кафлі. Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава
119. Рэканструкцыя кафлянай печы XV – пачатку XVI ст. Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава
120. Кратавая кафля. Вільня
121. Фрагмент муроўкі XV ст. Касцёл у Ішкальдзі (Баранавіцкі раён)
122. Клеймы на цэгле з Мірскага замка
123. Клеймы на цэгле з віленскіх гатычных будынкаў. Паводле В.Левандаўскаса
124. Меткі на цэгле з віленскіх гатычных будынкаў. Паводле В. Левандаўскаса
125. Надпіс на гатычнай цагляне, зроблены на сырой гліне да абпалу. Паводле В.Левандаўскаса
126. Дэкаратыўная гатычная муроўка. Вільня. Паводле В.Левандаўскаса
127. Мірскі замак. Фрагмент муроўкі XVI ст. Гатычны дэкор. Фота аўтара
128. Фрагменты нервюрнай цэгля. Раскопкі М.Малеўскай, 1968 г. Навагрудак
129. Фрагмент дэкаратыўнага аздаблення з профільнай цэгля XVI ст. Царква ў Сынкавічах (Зэльвенскі раён)
130. Падмурак вежы Мірскага замка. Раскопкі і фота аўтара
131. Падмуркі Сынкавіцкай царквы XVI ст. Раскопкі А.Кушнярэвіча
132. Падмуркі царквы ў в. Мураванка (Шчучынскі раён). Раскопкі А. Кушнярэвіча
133. Падмуркі касцёла францысканцаў у Ашмянах. Раскопкі А.Кушнярэвіча
134. Уселябскі касцёл (Навагрудскі раён). Замураваны праход XV ст. у сакрысцію. Раскопкі А.Кушнярэвіча
135. Вёска Ішкальдзь. Старыя дзверы касцёла XV ст. Фота аўтара
136. Дэкаратыўнае аздабленне фасада касцёла ў в. Гнезна (Ваўкавыскі раён)
137. Дэкаратыўная фігурная цагляна (краб) на фасадзе Гнезненскага касцёла. Фота У.Суцягіна

138. Фрагмент дахоўкі “бабровы хвост”. Стары замак у Гродне. Раскопкі аўтара
139. Брэсцкая Мікалаеўская абарончая царква XVI ст. Малюнак з інвентарнага ліста Брэсцкай уніі, 1596 г.
140. Касцёл Св. Ганны ў Вільні. Фрагмент даху, накрыты паліванай дахоўкай з дэкаратыўнымі наверхамі. Фота аўтара
141. Гаршковая кафля XV – пачатку XVI ст. Крэўскі замак. Раскопкі аўтара
142. Выраб вапнавай рошчыны ў Сярэднявеччы. Паводле В.Левандаўскаса
143. Цагляная муроўка, аздобленая дэкорам з перапаленай (клінкернай) цэглы. Мірскі замак да пачатку рэстаўрацыі. Фота аўтара
144. Выраб цэглы ў XIV–XV стст. Малюнак У.Кіслага
145. Выраб цэглы ў XVI ст. Малюнак з кнігі 1590 г. Паводле В.Левандаўскаса
146. Рэканструкцыя драўлянай формы для вырабу нервюрнай цэглы. Экспазіцыя Крэўскага школьнага музея
147. Адбіткі капытоў казы на вялікапамернай цэгле. Раскопкі М.Малеўскай на навагрудскім дзядзінцы, 1968 г.
148. Фігурная цэгла-пальчатка XVI ст. Царква ў в. Мураванка (Шчучынскі раён). Фота А.Краўцэвіча
149. Мірскі замак. Паўночна-ўсходняя вежа. Рэшткі дэкаратыўных паліхромных кампазіцый, якія спалучаюцца з гатычнай дэкаратыўнай дахоўкай. Паводле Дз.Бубноўскага
150. Крэўскі замак. Княжацкая вежа. Каналы ад драўляных звязаў цэнтральнага слупа. Паводле А.Дзярновіча
151. Арматурны тунель з адбіткам фактуры драўлянага звязу. Крэўскі замак. Малая вежа. Паводле А.Дзярновіча
152. Хваёвая бэлька XVI ст. Мірскі замак. Баявая галерэя. Фота аўтара
153. Адтуліна ад бруса рыштаванняў, ніжэй клінкерная цагляна з клеймамі. Цэнтральная вежа Мірскага замка. Фота аўтара
154. Сістэма рыштаванняў на французскай будоўлі XV ст. Паводле В.Левандаўскаса
155. Малюнак будоўлі ў XIV ст. Паводле В.Левандаўскаса
156. Кельня XIV ст. Крэўскі замак. Паводле А.Дзярновіча
157. Сюжэтная кафля канца XVI – пачатку XVII ст. Мінск. Раскопкі В.Собаля
158. Рэнесансавая партрэтная кафля. Мазырскі замак. Раскопкі аўтара
159. Рэнесансавая партрэтная кафля. Мінск. Раскопкі В.Собаля
160. Замак у Любчы (Навагрудскі раён). Фрагмент муроўкі вежы. Фота аўтара
161. Фрагмент муроўкі канца XVI ст. Стары замак у Гродне
162. Фрагменты цаглін XVI ст. Стары замак у Гродне. Фота І.Чарняўскага
163. Рэнесансавая кафля з выявай кветкі ў вазоне. Крэўскі замак. Раскопкі аўтара
164. Паліхромная кафля-каронка з Мірскага замка. Раскопкі аўтара
165. Фрагмент муроўкі Нясвіжскага замка. Фота аўтара
166. Паліхромная кафля з Мірскага замка. Раскопкі аўтара

167. Паліхромная геральдычная кафля з Мірскага замка. Раскопкі аўтара
168. Паліхромная геральдычная кафля-медальён з Мірскага замка. Раскопкі аўтара
169. Фрагмент муроўкі Гальшанскага замка
170. Гальшанскі замак. Фрагмент муроўкі
171. Муроўка скляпення. Гальшанскі замак. Фота аўтара
172. Паліхромная кафля. Гальшанскі замак. Раскопкі І.Чарняўскага
173. Паліхромная геральдычная кафля. Гальшанскі замак. Раскопкі І.Чарняўскага. Рэстаўрацыя У. Угрыновіча
174. Кальвінскі збор у Заслаўі. Муроўка канца XVI ст. Фота аўтара
175. Рэшткі падмуркаў і прыступкі, якія вядуць у сутарэнні гродзенскага фарнага касцёла. Фота А.Фёдарова
176. Мірскі замак. Падмурак перадбрам'я канца XVI – пачатку XVII ст. Фота аўтара
177. Цэнтральная частка будынка канца XVI–XVII ст. Раскопкі І.Ганецкай
178. Гродна. Зграфіта на галоўным фасадзе брыгіцкага касцёла
179. Фрагмент вапняковага партала. Брыгіцкі касцёл у Гродне. 1642 г.
180. Падмурак і ніжняя частка сцяны бернардзінскага касцёла XVII ст. у Мінску. Раскопкі і фота аўтара, 1979 г.
181. Фрагмент аздаблення дзвярэй у Глыбоцкім касцёле
182. Разныя дзверы Доміка Пятра I у Полацку. Паводле А.Салаўёва
183. Ключы XVII ст. з Крэўскага замка. Раскопкі аўтара
184. Каваныя краты балкона. Мядзельскі касцёл сярэдзіны XVIII ст.
185. Аконная скабянка канца XVI–XVII ст. Мірскі замак. Раскопкі аўтара
186. Аконныя шыбы канца XVIII – пачатку XIX ст. Мсціслаў. Бернардзінскі касцёл. Раскопкі аўтара
187. Аконныя шыбы і свінцовы пераплёт сярэдзіны XVIII ст. Езуіцкі комплекс у Полацку, корпус Г. Паводле А.Салаўёва
188. Ветранік канца XVIII ст.
189. Кафля-каронка з выявай рыцара. Гродна. Канец XVI – першая палова XVII ст.
190. Кафля XVII ст. з выявай Пагоні. Магілёў. Раскопкі І.Сінчука
191. Сцяпан Палубес. Царква Успення ў Ганчарах. Паліхромная кафля XVII ст. з выявай евангеліста. Масква. Фота аўтара
192. Дывановая кафля другой паловы XVII – пачатку XVIII ст. Віцебск. Раскопкі М.Ткачова
193. Дывановая кафля XVIII ст. з раслінным арнамантам. Мсціслаў. Раскопкі аўтара
194. Дывановая непаліваная кафля XVIII ст. Крэўскі замак. Раскопкі аўтара
195. Рэканструкцыя кафлянай печы канца XVII – першай паловы XVIII ст. Мсціслаў. Мастак Э.Дзмітрыеў
196. Кафляная печ канца XVIII – пачатку XIX ст. Сядзіба ў в. Жамыслаў (Іўеўскі раён). Фота А.Кушнярэвіча, 1987 г.
197. Сценныя кафлі з печы ў сядзібе ў в. Жамыслаў. Фота А.Кушнярэвіча, 1987 г.

198. Дамініканскі касцёл у Мінску. Байніца ніжняга бою. Раскопкі З.Пазняка
199. Пліткі падлогі XVII ст. Дамініканскі касцёл у Мінску. Паводле З.Пазняка
200. Кафля XVII ст. з сімволікай ордэна езуітаў. Полацк. Паводле А.Салаўёва
201. Кафля з сімволікай ордэна кармелітаў. Мсціслаў. Раскопкі аўтара
202. Падмуркі замкавай капліцы XVII ст. Заслаўе. Раскопкі Ю.Зайца
203. Размаляваная кафля другой паловы XVIII ст. з Віцебскай ратушы. Раскопкі І.Чарняўскага і І.Цішкіна
204. Муроўка сцяны Гальшанскага замка. Фота аўтара
205. Плітка падлогі XVII ст. Магілёў. Мікольская царква. Раскопкі І.Чарняўскага
206. Хвалістая дахоўка XVIII–XIX стст. Ружаны
207. Клеймы на мацавальных шыпах хвалістай дахоўкі сярэдзіны XVIII ст. Полацк. Паводле А.Салаўёва
208. Каналы ад драўляных субстракцый у мурах брамы XVII ст. Глускі замак. Паводле І.Ганецкай
209. Старажытны тынкоўшчык. Паводле В.Левандаўскаса

ІЛЮСТРАЦЫІ

2.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы Полацкай Сафіі



1. Кіеўскі Сафійскі сабор. Рэканструкцыя. Паводле П.Талочкі



2. Муроўка фасада Полацкага Сафійскага сабора са схаваным шэрагам. XI ст. Фота аўтара



3. Полацкая Сафія.
Муроўка са схаваным шэрагам. XI ст.
Фота аўтара



4. Муроўка Полацкай Сафіі XI ст.
у інтэр'еры храма.
Фота аўтара



5. Рэшткі падкупальнага слупа Полацкага Сафійскага сабора. Фота І.Чарняўскага



6. Фігурная плінфа XI ст. з Полацкай Сафії. Фота аўтара



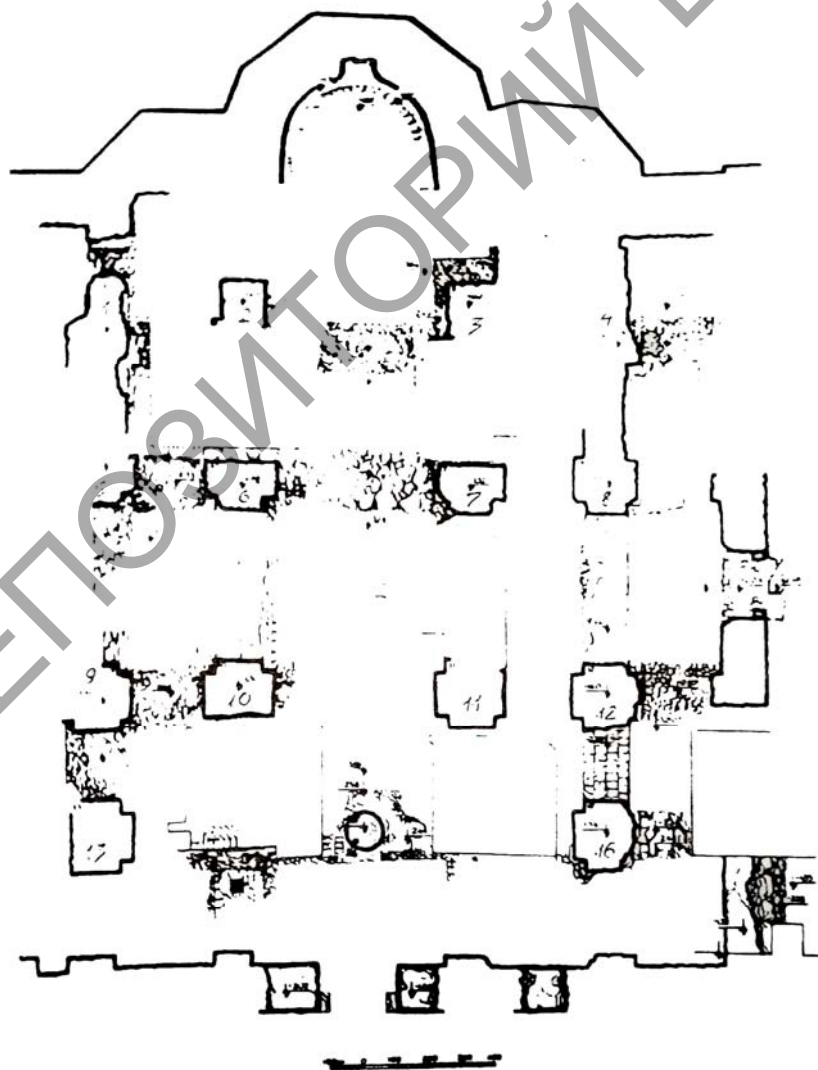
7. Падмуркі заходніх апсід сабора XI ст. Раскопкі Валянціна Булкіна



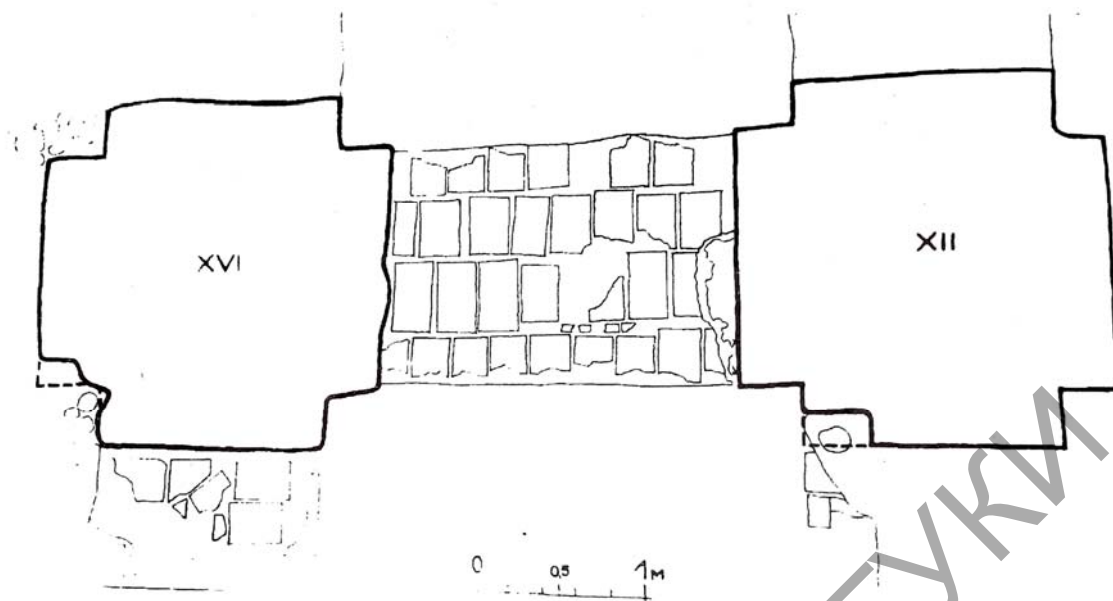
8. Падмуркі ўсходніх апсід сабора XI ст. Раскопкі Валянціна Булкіна



9. Паліваныя пліткі падлогі XI ст. Полацкі Сафійскі сабор



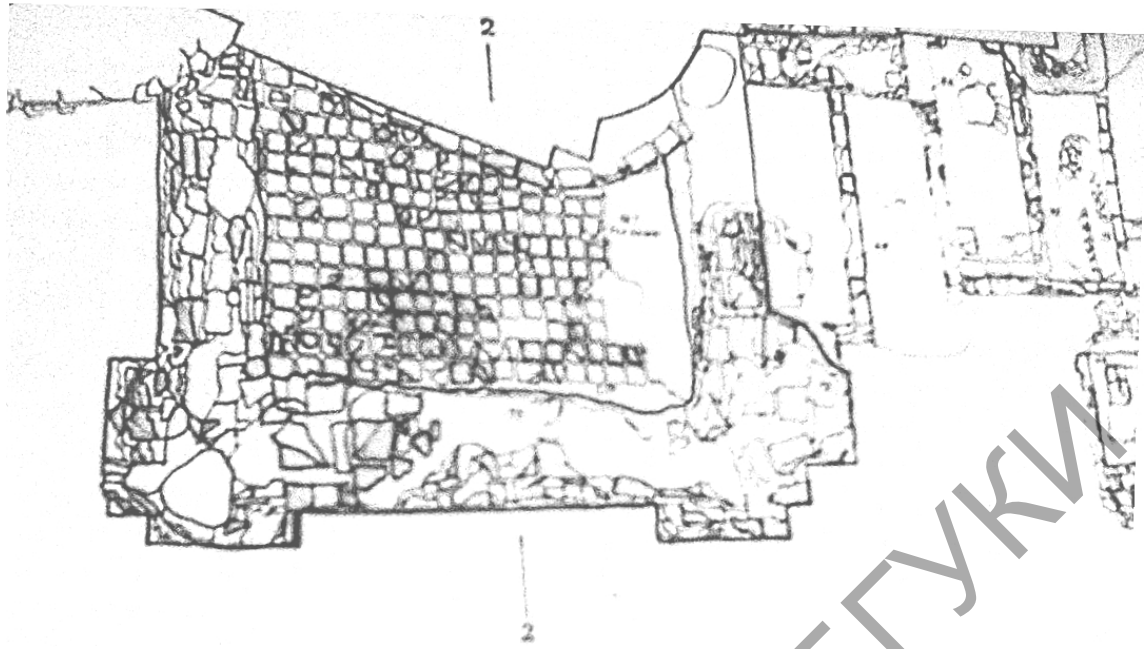
10. Стужкавыя падмуркі Полацкай Сафіі. Абмер Валянціна Булкіна



11. Полацкі Сафрійскі сабор. Стужкавы падмурак з падкладкай з плінфы.
Паводле Валянціна Булкіна



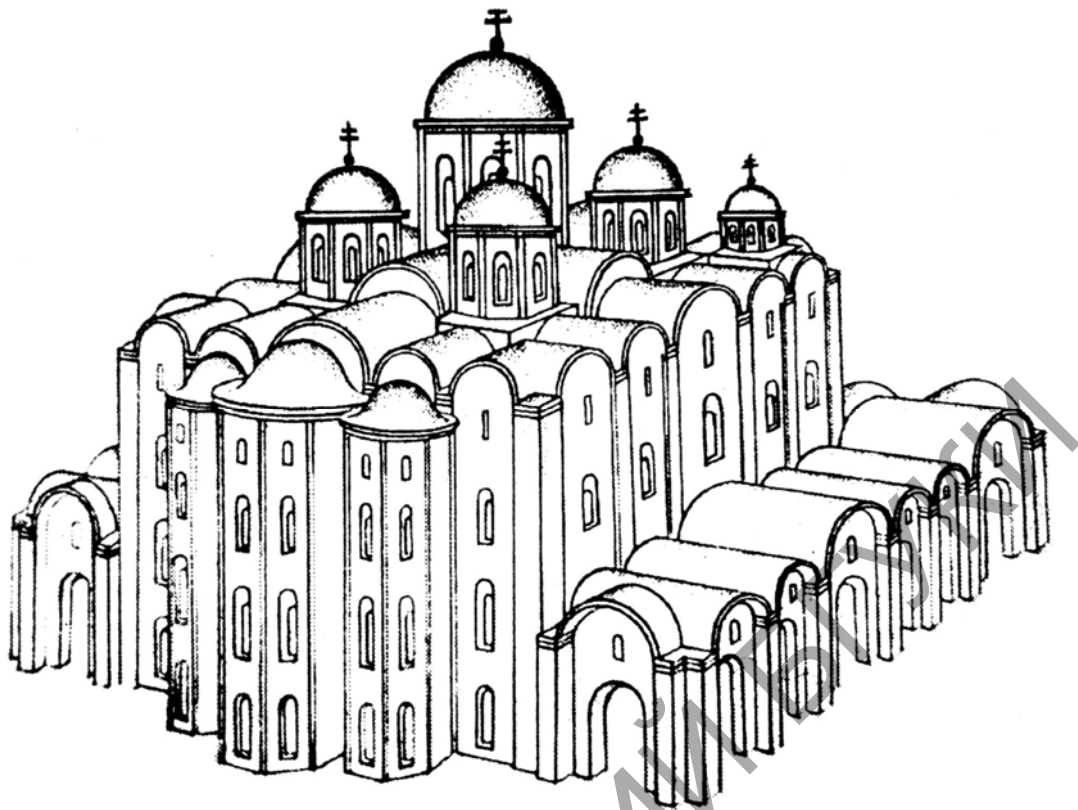
12. Прыбудовы да асноўнага аб'ёму Сафрійскага сабора XI ст.
Раскопкі Валянціна Булкіна



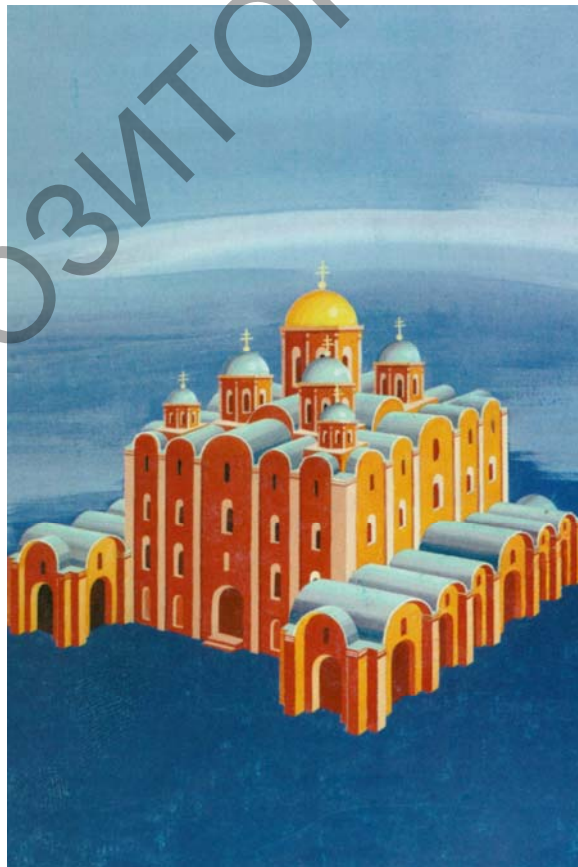
13. Падлога з керамічных плітак. Прыбудова да асноўнага аб'ёму Полацкай Сафіі.
Магчыма, XII ст. Раскопкі Валянціна Булкіна



14. Полацкая Сафія. Рэканструкцыя Г.Лебедзева



15. Полацкая Сафія. Рэканструкцыя аўтара. Мастак Р.Данчанка



16. Полацкі Сафійскі сабор. Рэканструкцыя аўтара. Мастак Р.Данчанка



17. Полацкі Сафіійскі сабор XI ст. Рэканструкцыя У.Цялежнікава.
Выгляд з паўночнага захаду



18. Полацкі Сафіійскі сабор XI ст. Рэканструкцыя У.Цялежнікава.
Выгляд з паўднёвага ўсходу

2.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы помнікаў мураванага дойлідства XII ст.

2.2.1. Полацкая архітэктурная школа



19. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку.

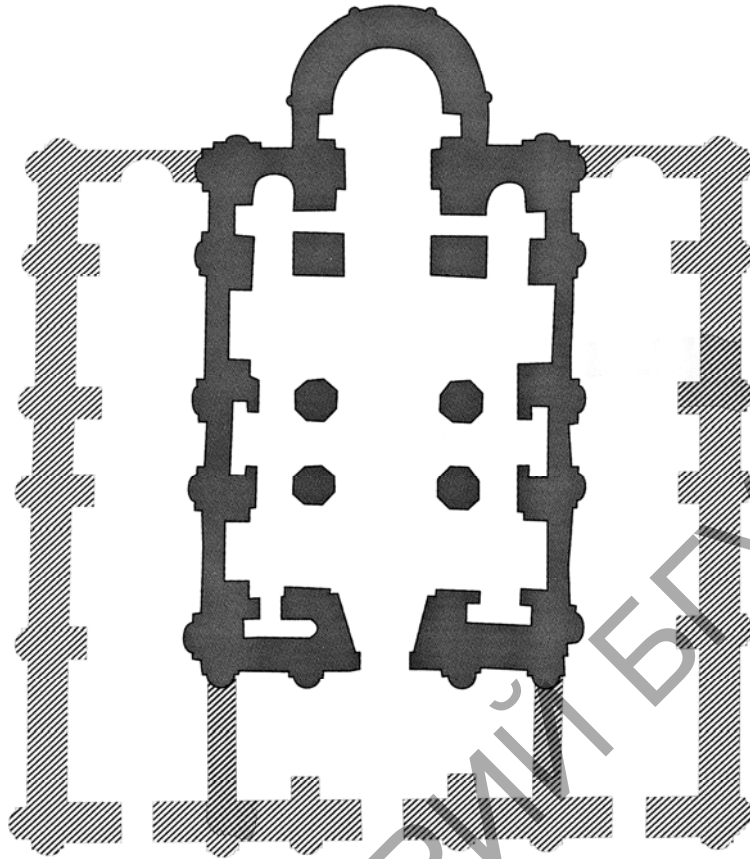
Выгляд з паўднёва-ўсходняй часткі раскопу, 2017 г.

(1 – муроўка падмурка апсіды прыдзела, 2 – знадворнае машчэнне XII ст.,
3 – муроўка з плінфы прамога адрэзку ўсходняй сцяны прыдзела, 4 – фрагмент муроўкі апсіды
прыдзела XII ст., 5 – рэшткі прыдзела падлогі XII ст., 7 – перакладзены ў XVIII ст.
участак муроўкі паўкалоны XII ст., 8 – цагляны фрагмент муроўкі XX ст. на рошчыне з цэмантам).
Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца



20. Спаса-Праабражэнская царква ў Полацку. Агульны выгляд раскопак, 2017 г.

Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца



21. Рэканструкцыя плана Спаса-Правображэнскай царквы з бакавымі галерэямі, 2017 г.



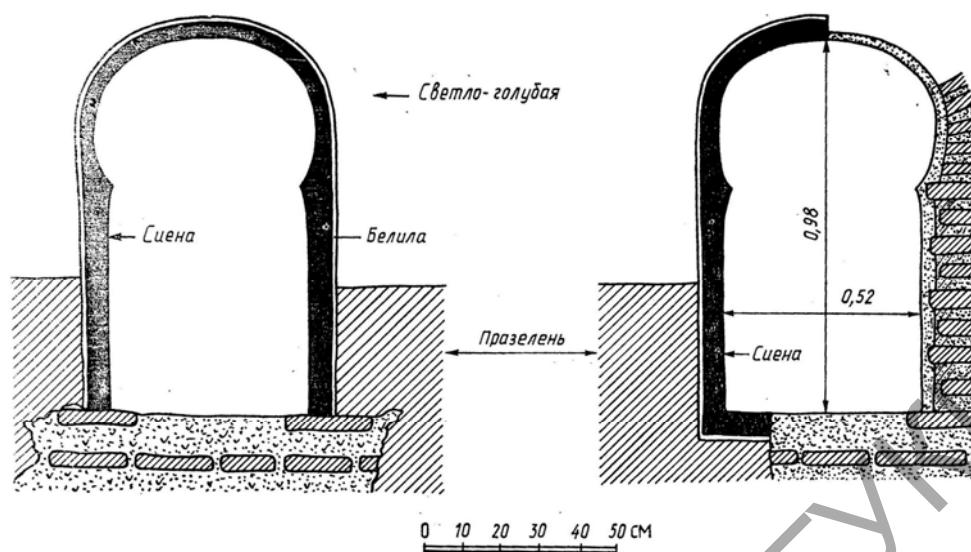
22. Выгляд храма паводле даследаванняў 2015 г. Рэканструкцыя П.Зыкава



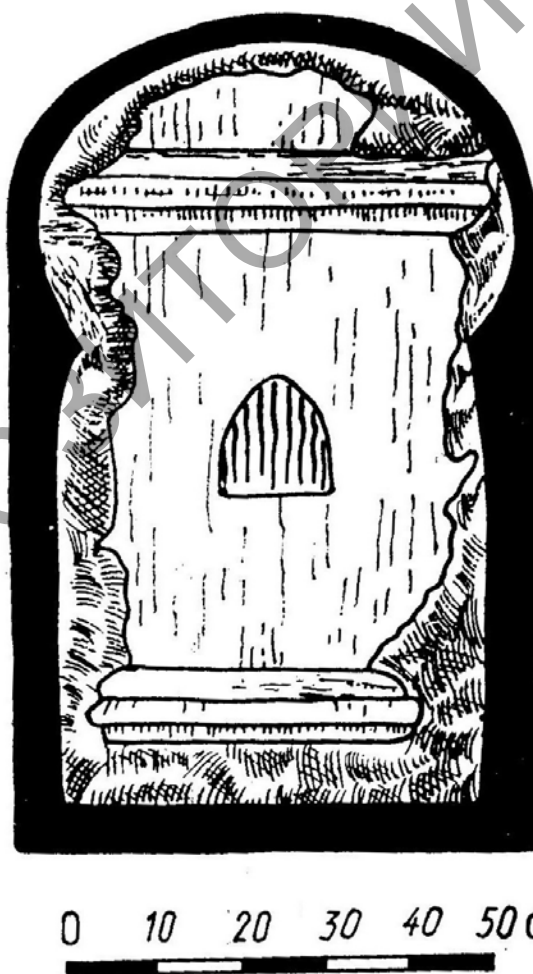
23. Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Муруўка са схаваным шэрагам. Раскопкі аўтара, 1990 г.



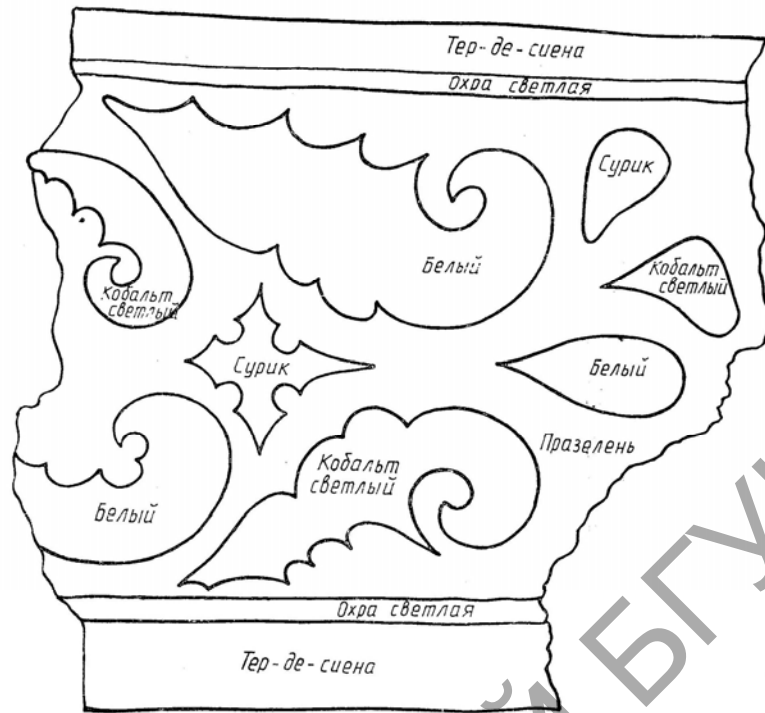
24. Паўночны фасад Спаса-Праабражэнскай царквы. Зандажы над вокнамі



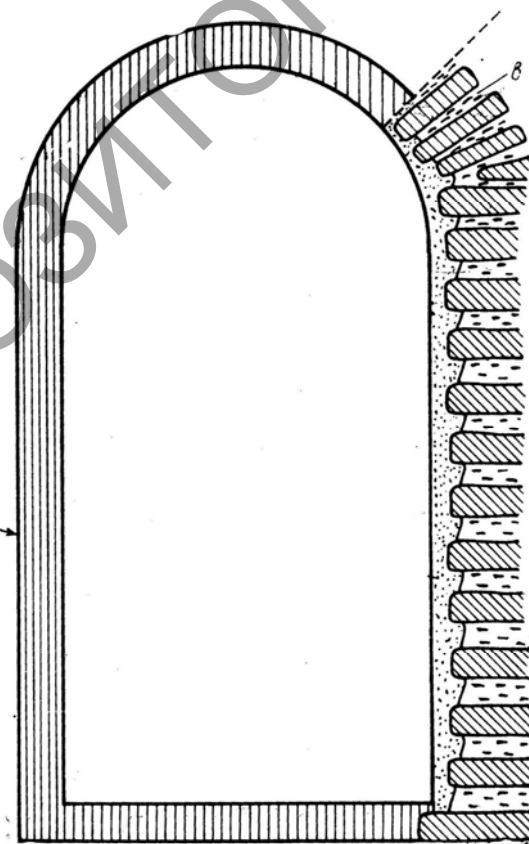
25. Барысаглебская царква ў Полацку. Аконныя праёмы.
Абмер І.Хозерава, 1928 г.



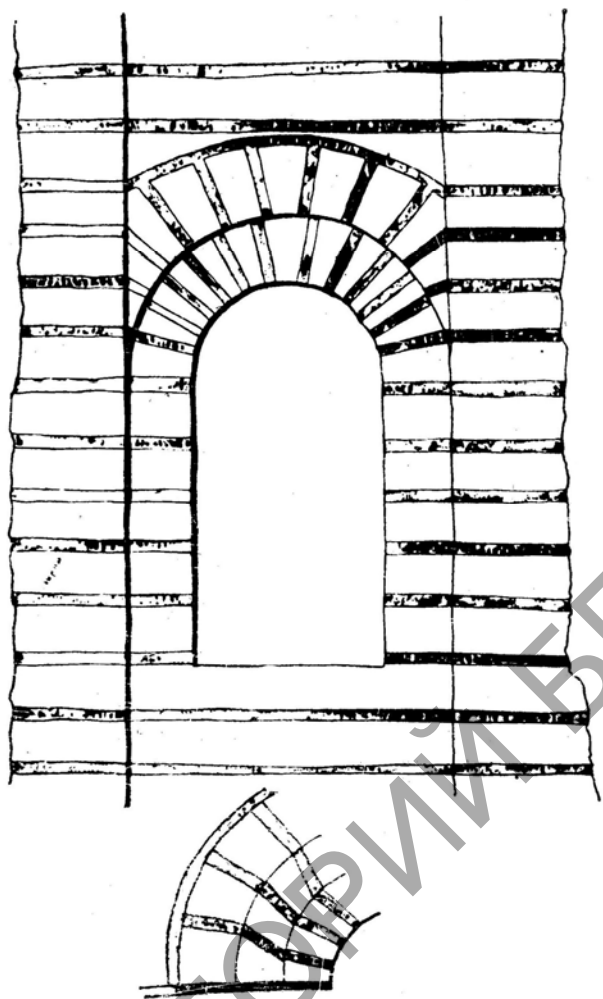
26. Драўляная аканіца з глінянай абмазкай у акне нартэкса.
Барысаглебская царква ў Полацку. Абмер І.Хозерава, 1928 г.



27. Барысаглебская царква ў Полацку.
Фрагмент фрэскі на адхоне сцяны заходняга партала. Малюнак І.Хозерава, 1928 г.



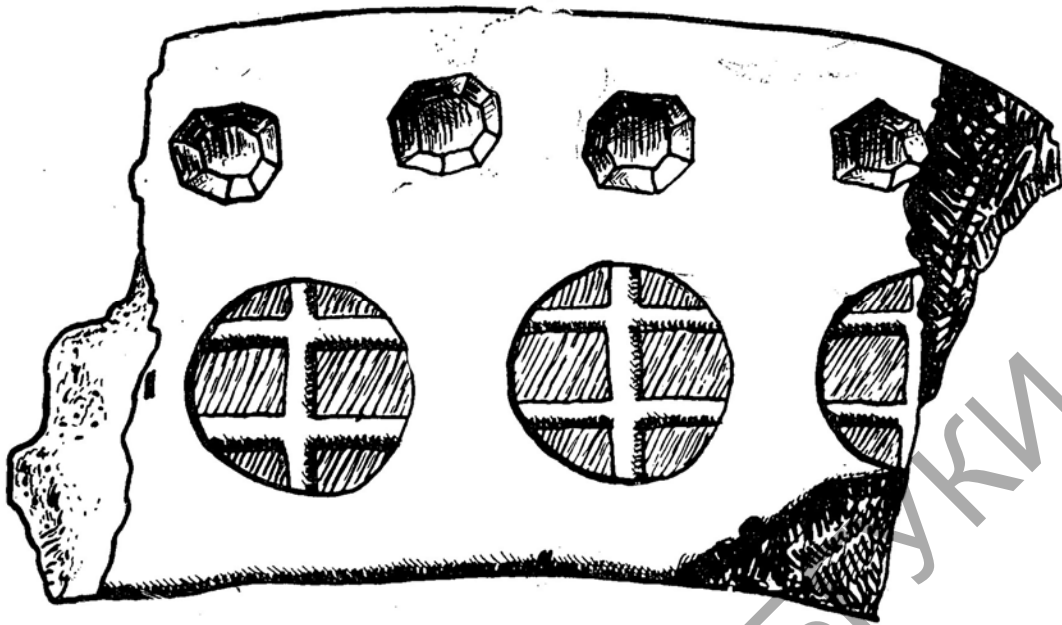
28. Барысаглебская царква ў Полацку. Акно кафалікона. Абмер І.Хозерава



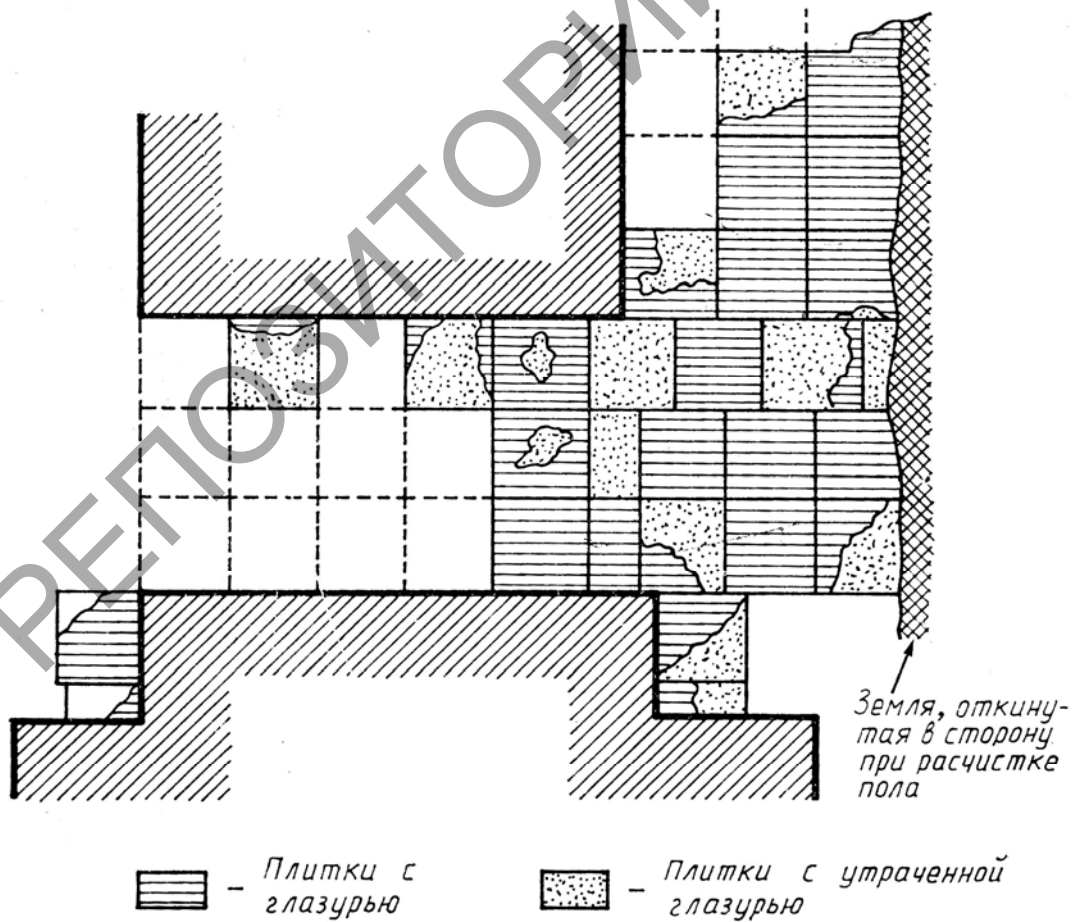
29. Барысаглебская царква ў Полацку. Акно першага яруса на паўднёвым фасадзе.
Абмер І.Хозерава, 1928 г.



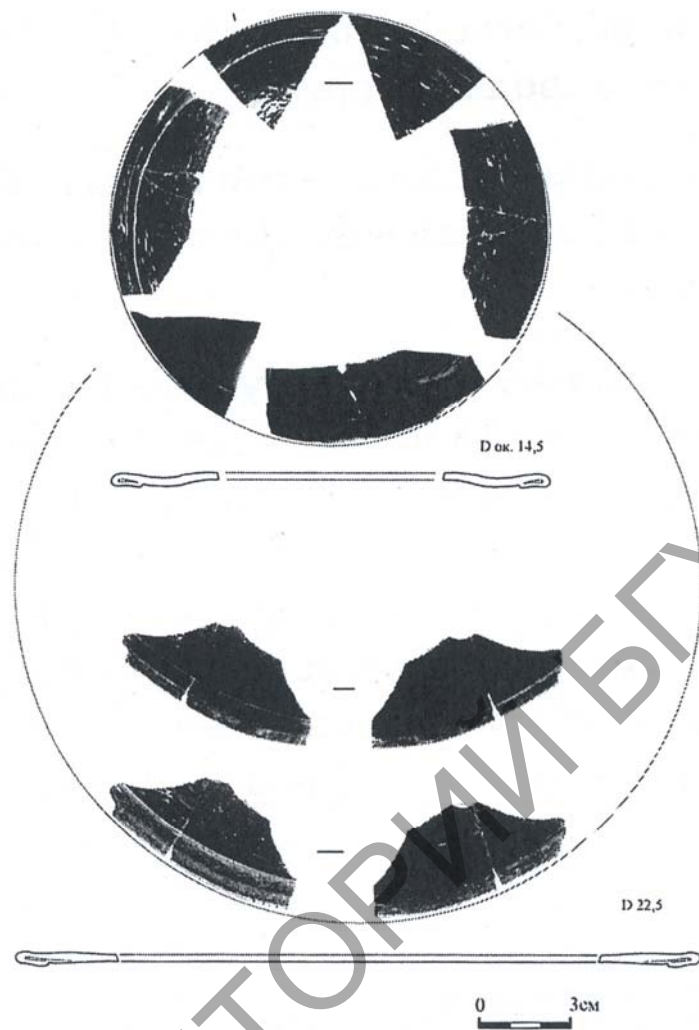
30. Знак на тарцы полацкай плінфы. Раскопкі М.Каргера, 1965 г.



31. Пятніцкая царква ў Полацку. Фрагмент лякальнай плінфы з клеймамі.
Раскопкі І.Хозерава, 1928 г.

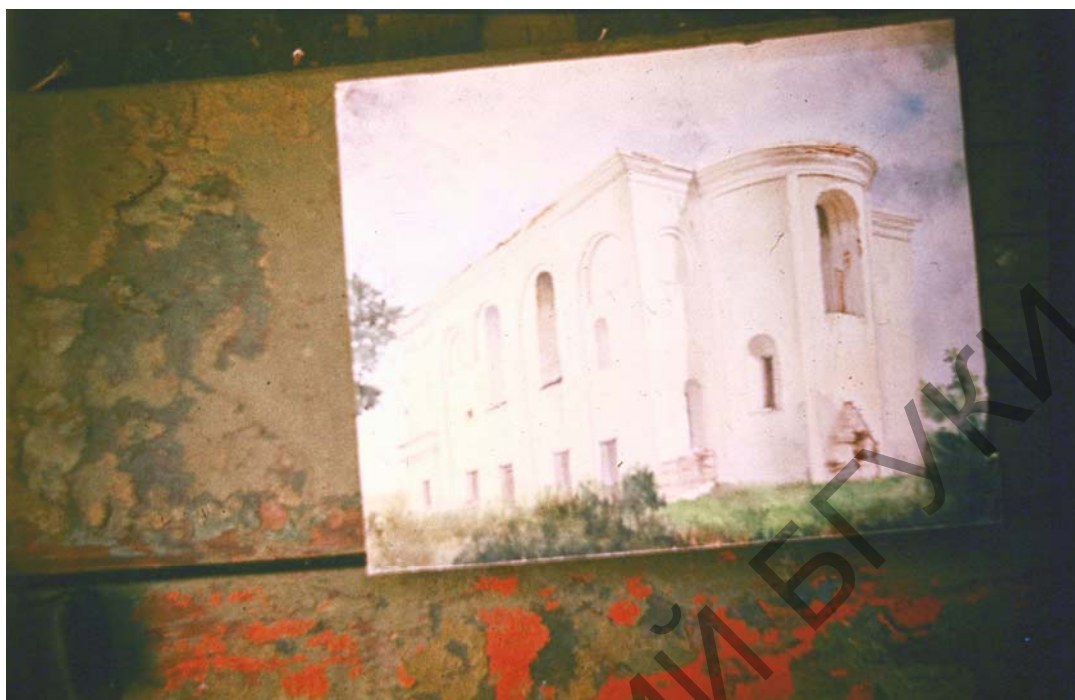


32. Полацк. Вялікі сабор Бельчыцкага манастыра. Фрагмент керамічнай падлогі.
Раскопкі І.Хозерава, 1928 г.



33. Фрагменты оконных шыбаў XII ст. са Смаленска

2.2.2. Віцебская архітэктурная школа



34. Акварэль з выявай Дабравешчанскай царквы ў Віцебску.
Сярэдзіна XX ст.



35. Выгляд Дабравешчанскай царквы пасля разбурэння ў 1961 г.
Фота Г.Штыхава, 1969 г.



36. Дабравешчанская царква. Фрагмент муроўкі ўвахода ў храм XII ст. Фота аўтара, 1982 г.



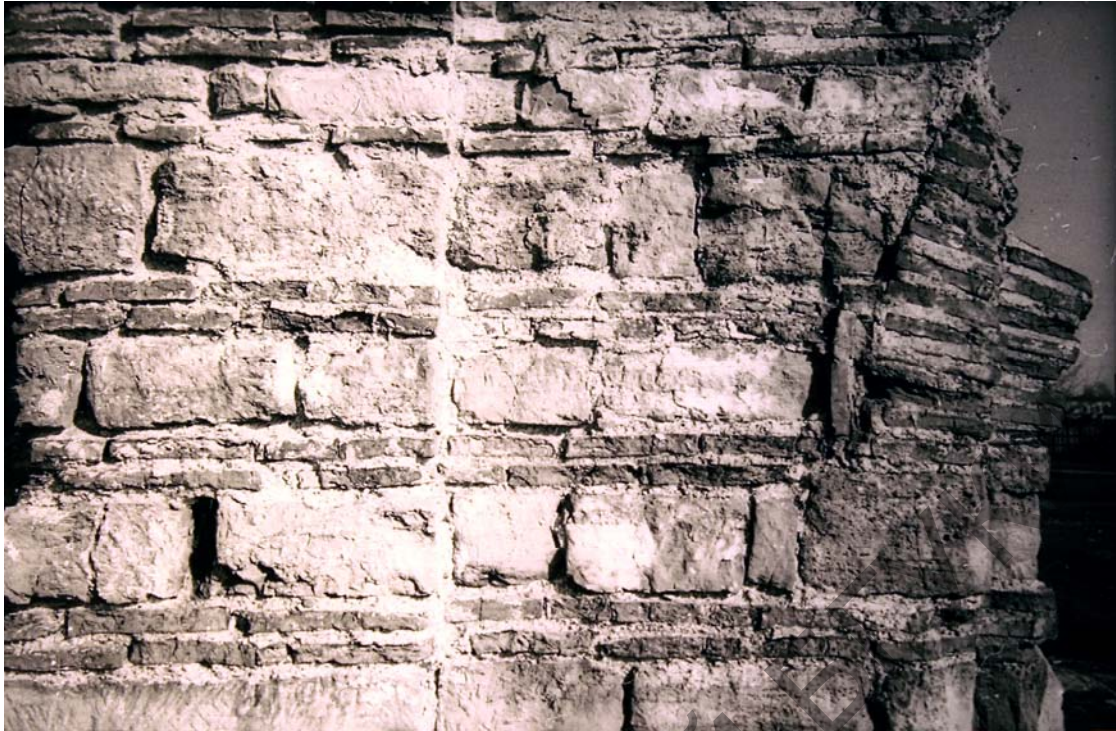
37. Дабравешчанская царква. Знадворная дэкаратыўная муроўка XII ст. Фота аўтара



38. Царква Дабравешчання. Перишпачатковы выгляд дэкартыўнай муроўкі XII ст.
Фота аўтара



39. Плінфа са знакам на пасцелі. Раскопкі М.Каргера



40. Муроўка XII ст. са слядамі апрацоўкі каменных блокаў.
Віцебская Дабравешчанская царква. Фота Г.Штыхава, 1964 г.



41. Старажытная муроўка XII ст. Фота Г.Штыхава, 1964 г.



42. Віцебск. Дабравешчанская царква. Муроўка XII ст. Раскопкі і фота аўтара, 1982 г.



43. Муроўка храма XII ст. Раскопкі і фота аўтара, 1982 г.



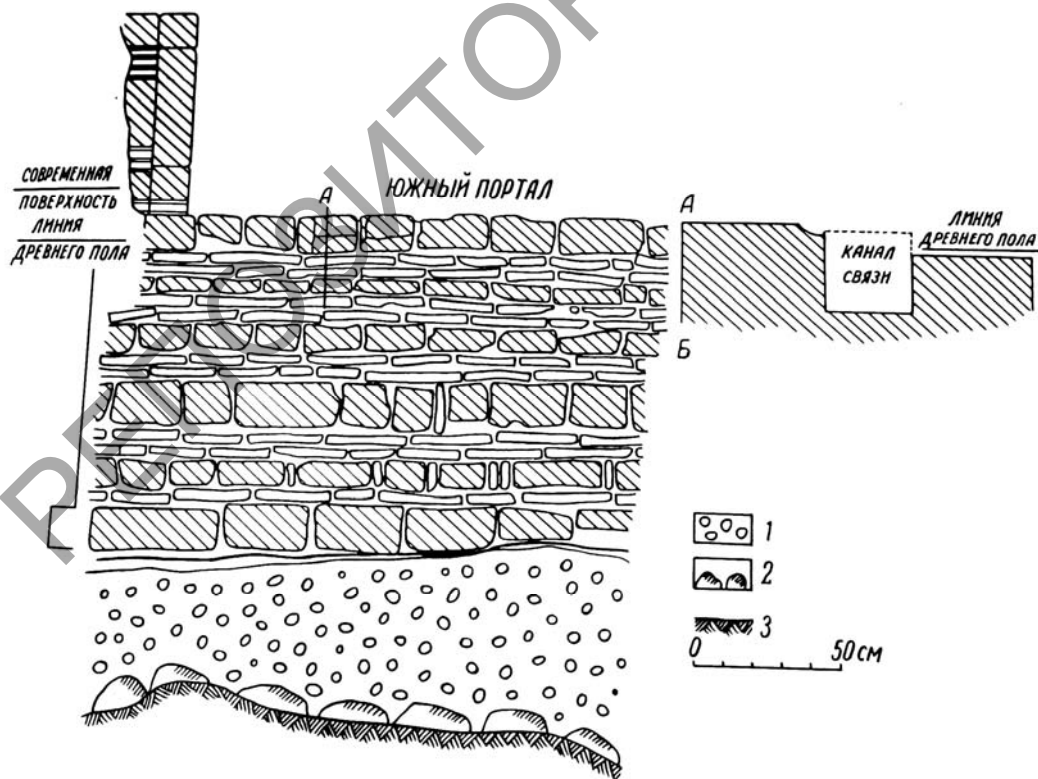
44. Муроўка XII ст. Пачатак аркі. Фота Г.Штыхава, 1964 г.



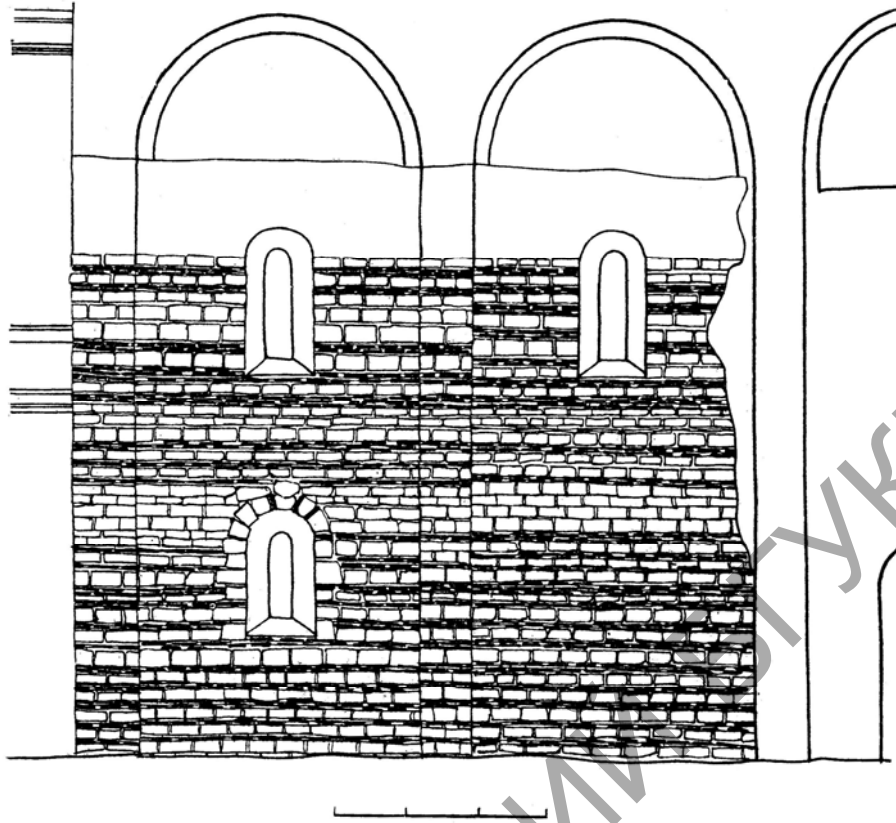
45. Старажытная муроўка XII ст. Сучасны выгляд



46. Падмурак храма XII ст. Раскопки і фота аўтара, 1982 г.



47. Паўднёвы партал храма XII ст. Малюнак Г.Штыхава, 1964 г.



48. Дабравешчанская царква. Муроўка і аконныя праёмы XII ст.
Абмеры П.Бараноўскага (паводле П.Рапапорта)



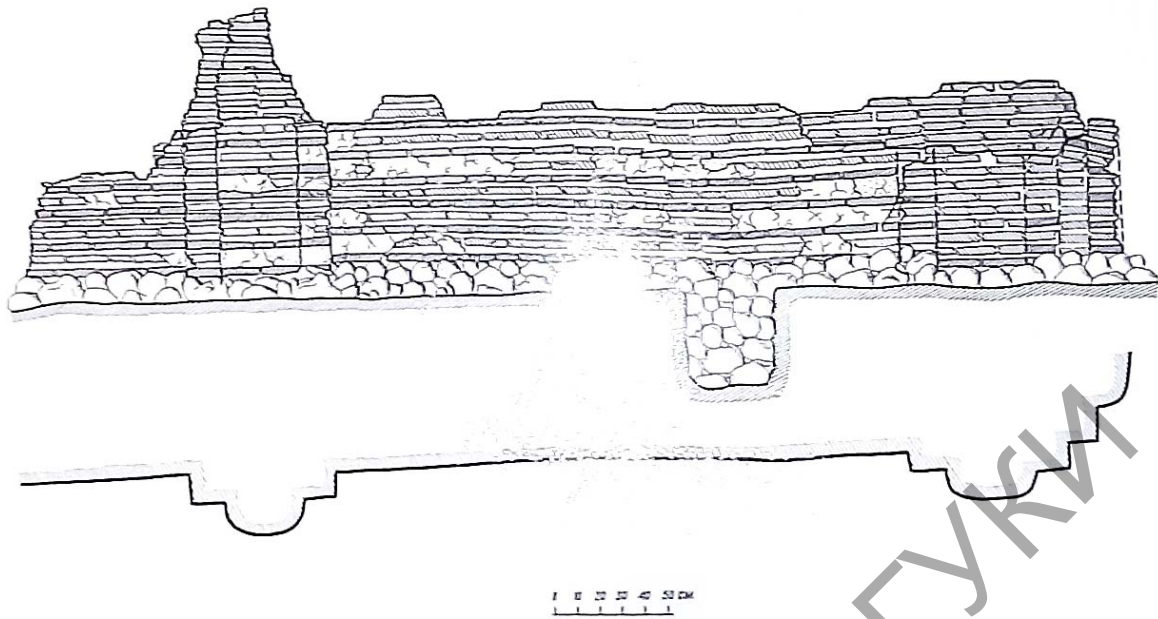
49. Рэканструкцыя акна XII ст. Віцебск. Дабравешчанская царква



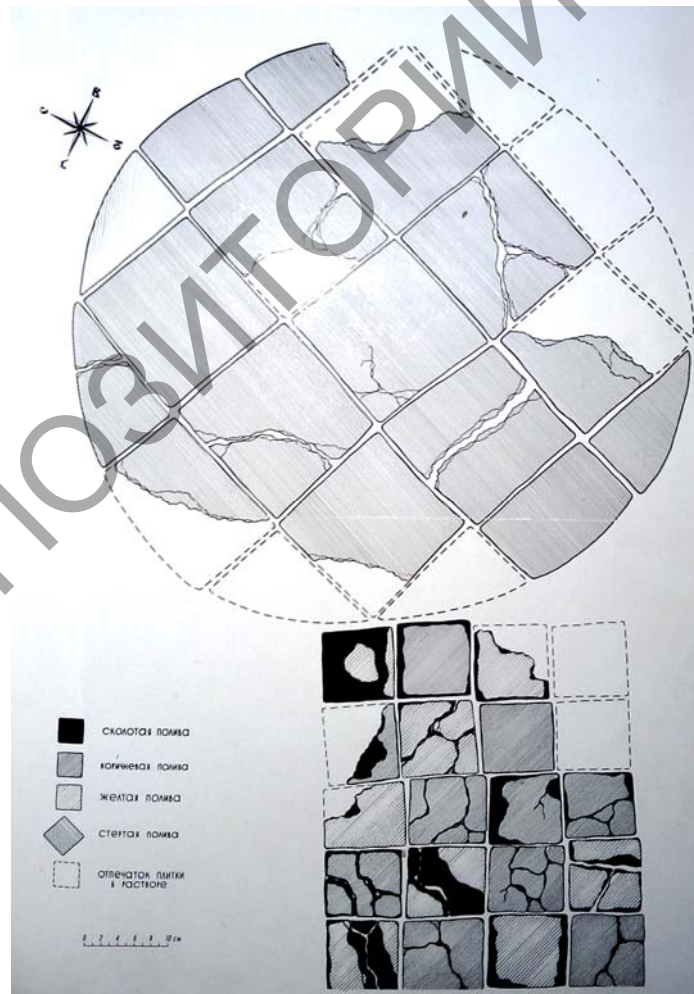
50. Падмурак храма XII ст. у Навагрудку. Раскопки і фота аўтара, 1987 г.



51. Навагрудак. Барысаглебская царква. Падмурак XII ст. з паўкалоннай.
Раскопки М.Каргера

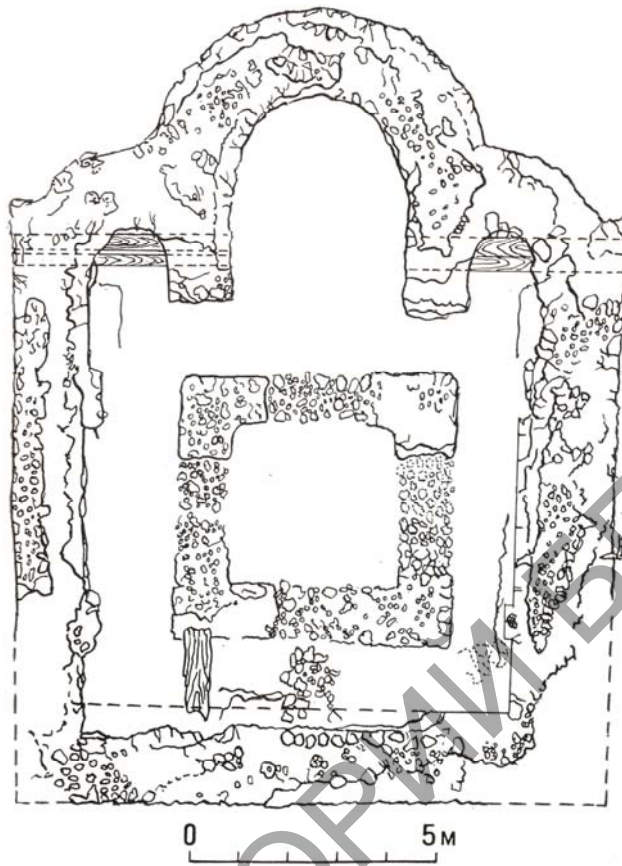


52. Фрагмент муроўкі прытвора Барысаглебскай царквы XII ст. у Навагрудку.
Муроўка са схаваным шэрагам. Раскопкі М.Каргера

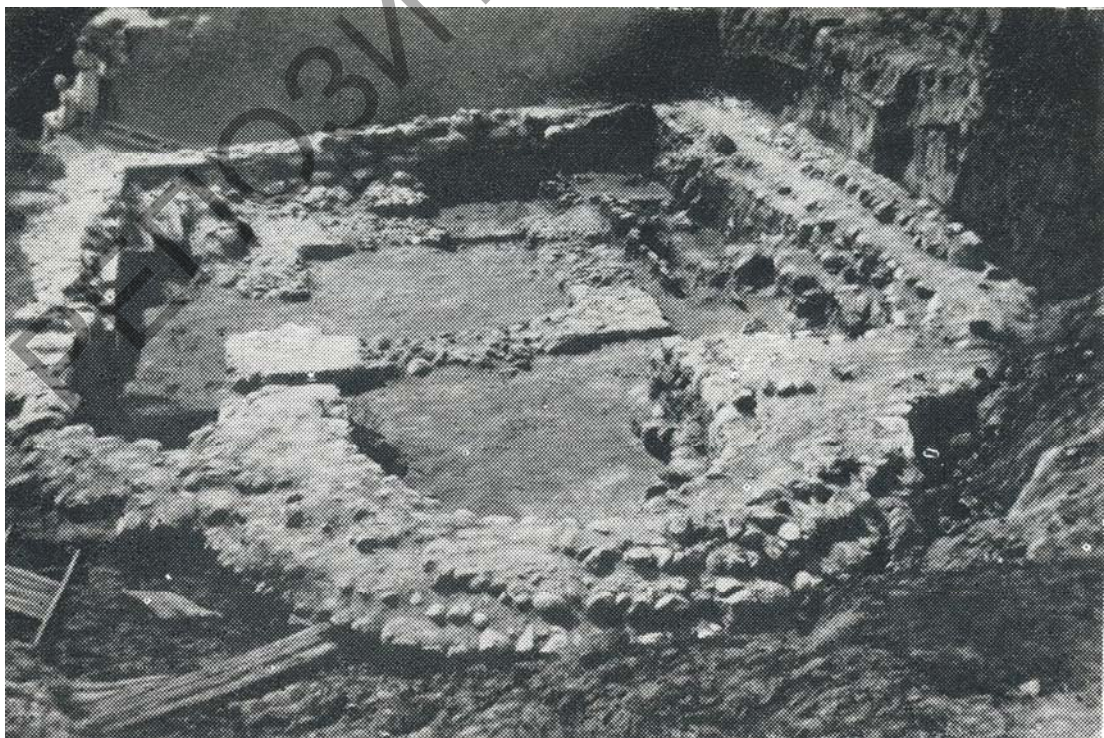


53. Фрагмент падлогі XII ст. Навагрудак.
Барысаглебская царква. Раскопкі М.Каргера

2.2.3. Мінскі храм



54. План мінскага храма. Паводле В.Тарасенкі і Э.Загарульскага



55. Рэшткі мінскага храма пасля раскопак. Паводле Э.Загарульскага



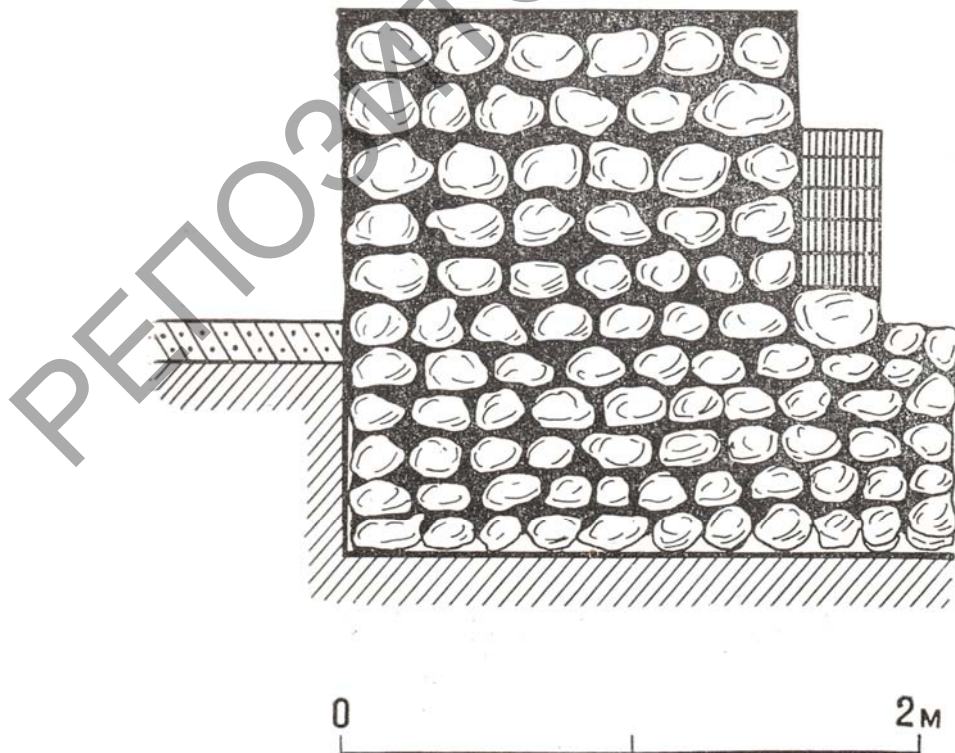
56. Мінскі храм. Аблямоўка сцен каменнымі пліткамі. Паводле Э.Загарульскага



57. Мінскі храм. Падмуркавы выступ і аблямоўка паўднёвай сцяны.
Паводле Э.Загарульскага

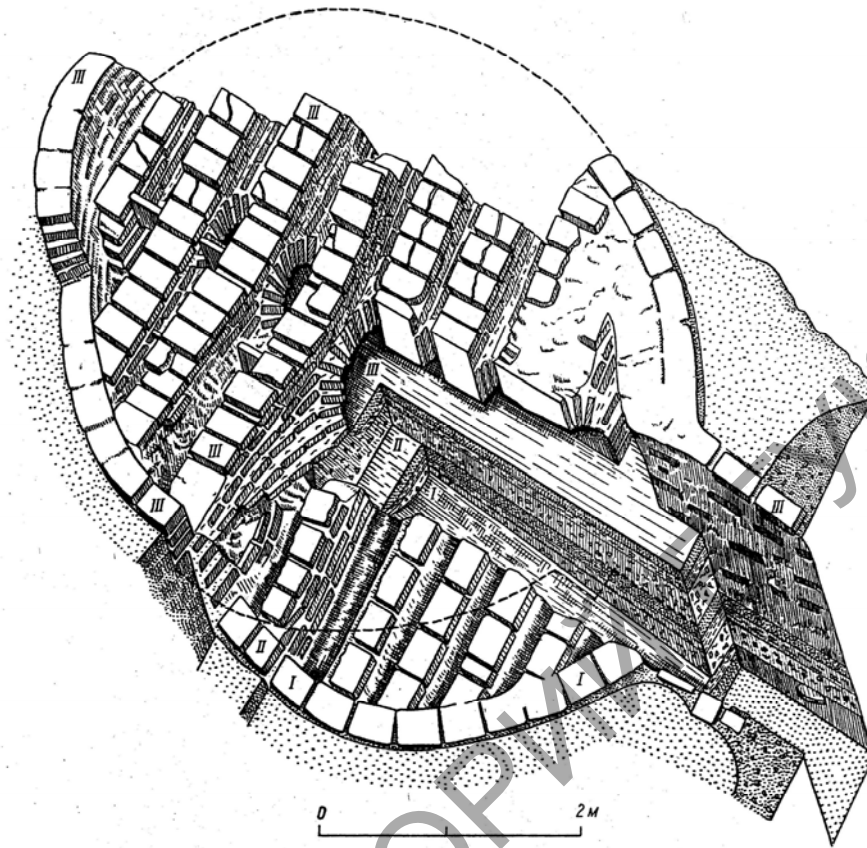


58. Каменныя блокі з муроўкі мінскага храма. Паводле Э.Загарульскага



59. Мінскі храм. Канструкцыя муроўкі. Паводле Э.Загарульскага

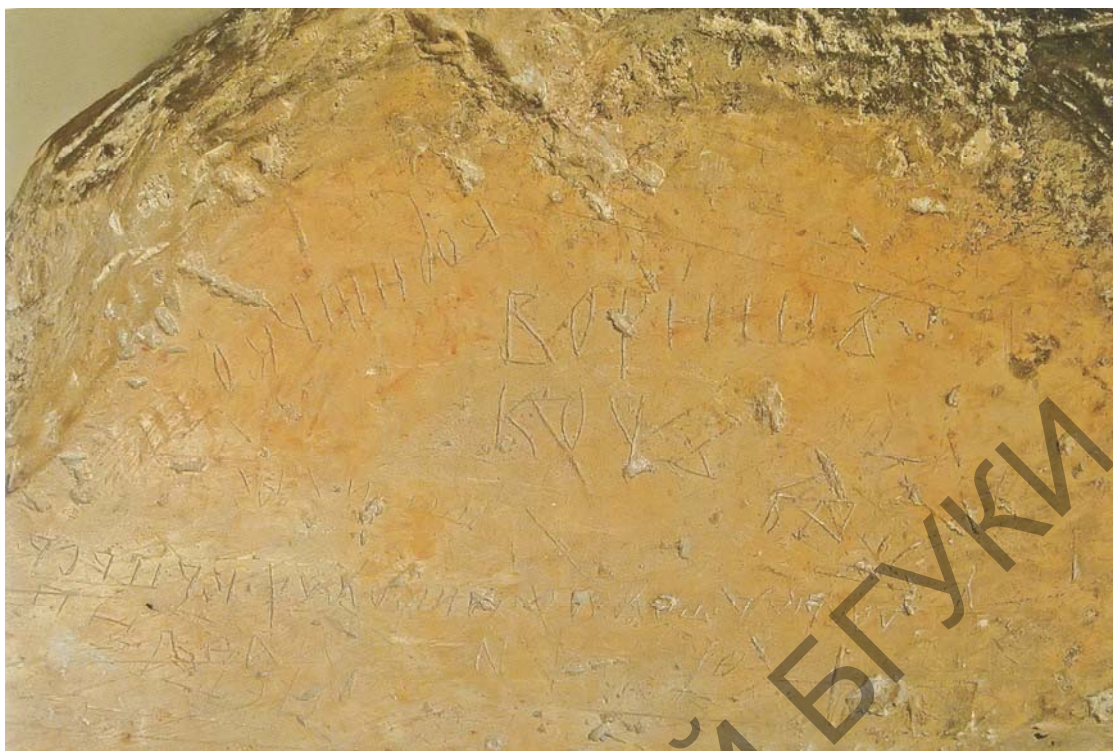
2.2.6. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак беларускіх дойлідаў у XI-XII стст.



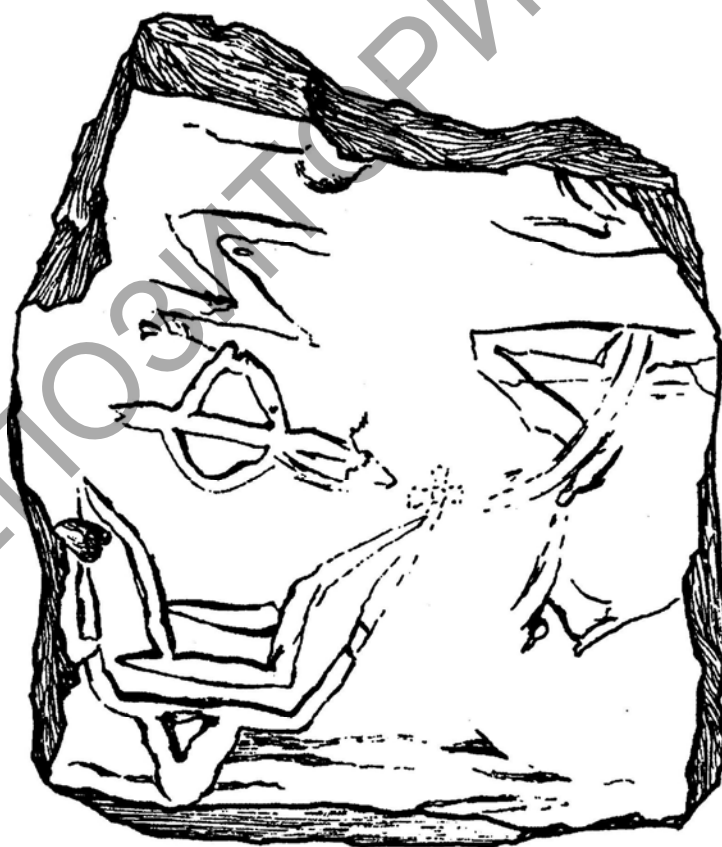
82. Смаленск. Рэшткі печы для вырабу плінфы



83. Полацкі Сафійскі сабор. Круглыя адтуліны для мацавання рыштаванняў. Фота аўтара, 1981 г.



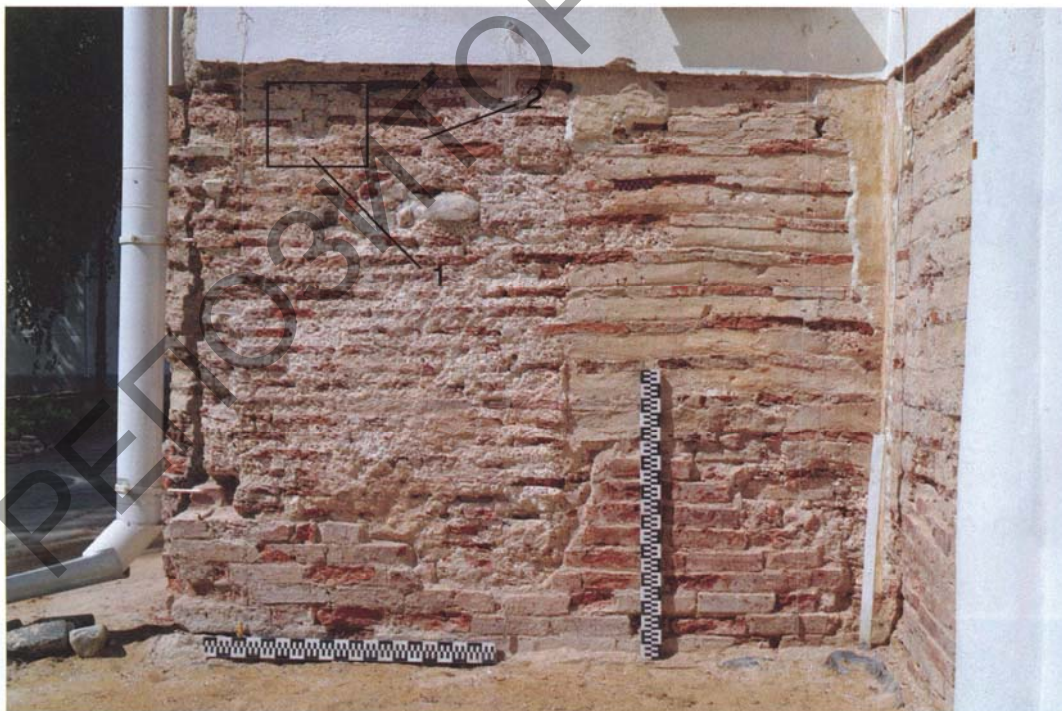
84. Імёны верагодных будаўнікоў на камені з падмуркаў Сафійскага сабора



85. Полацк. Фрагмент плінфы з надпісам і выявай княжацкага знака. Паводле С.Тарасава



86. Фрагмент малюнка верхняй часткі полацкага храма XII ст.
з выявамі какошнікаў



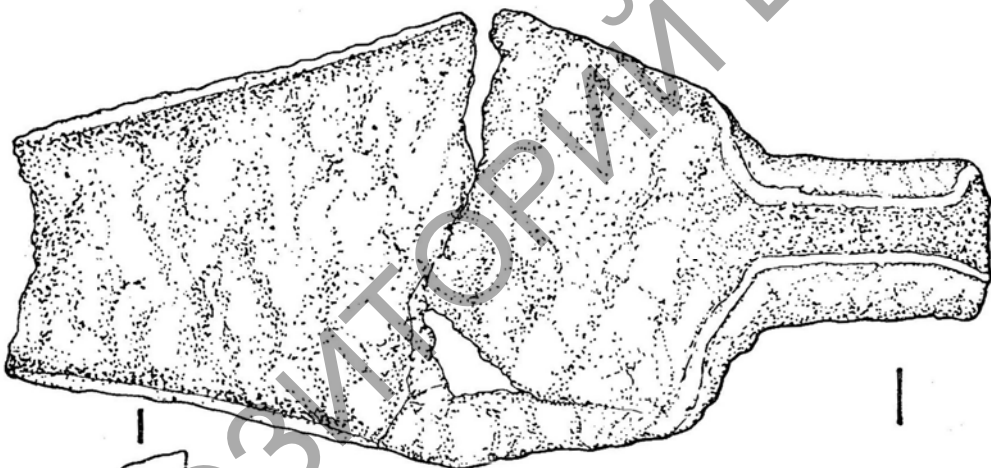
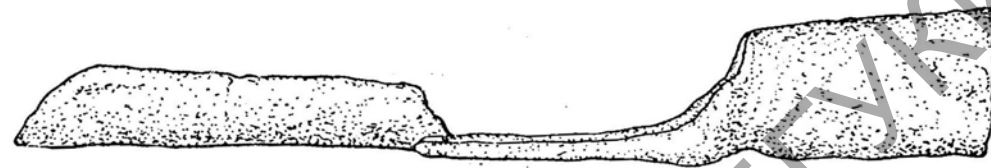
87. Полацк. Спаса-Праабражэнская царква XII ст. Паўднёвая частка ўсходняга фасада пасля зняцця тынкоўкі (1 – гняздо драўлянай унутрыценнай канструкцыі, 2 – прытыначнае шво).
Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Д.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.



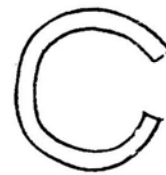
88. Полацк. Жалезны кастыль; калок для разметкі. Спаса-Праабражэнская царква.
Архітэктурна-археалагічныя даследаванні Я.Торшына, Дз.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.



89. Фрагмент плінфы з рэшткамі плана-чарцяжа. Полацк.
Спаса-Праабражэнская царква XII ст. Архітэктурна-археалагічныя даследаванні
Я.Торшына, Дз.Дука, П.Зыкава, А.Коца, 2017 г.



0 1 2 3 см



90. Кельня XII ст. Полацк. Бельчыцкі манастыр.
Раскопкі аўтара, 1990 г.

2.2.4. Гродзенская архітэктурная школа



60. Гродна. Барысаглебская (Каложская) царква.
Аздабленне фасадаў дэкаратыўнымі
паліванымі пліткамі.
Фота аўтара



61. Гродна. Рэканструкцыя цэнтральнай часткі
падлогі Ніжняй царквы. Аўтар М.Малеўская



62. Рэшткі круглага падкупальнага слупа Каложскай царквы. Раскопкі і фота аўтара



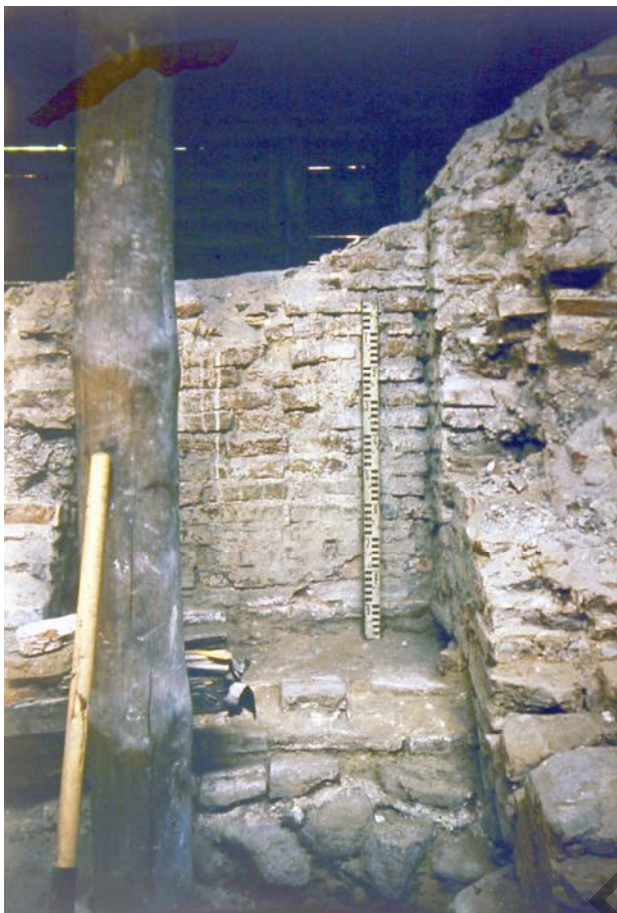
63. Галаснікі ў муроўцы Каложскай царквы. Фота аўтара



64. Каложская царква. Фрагмент муроўкі фасада. Фота аўтара



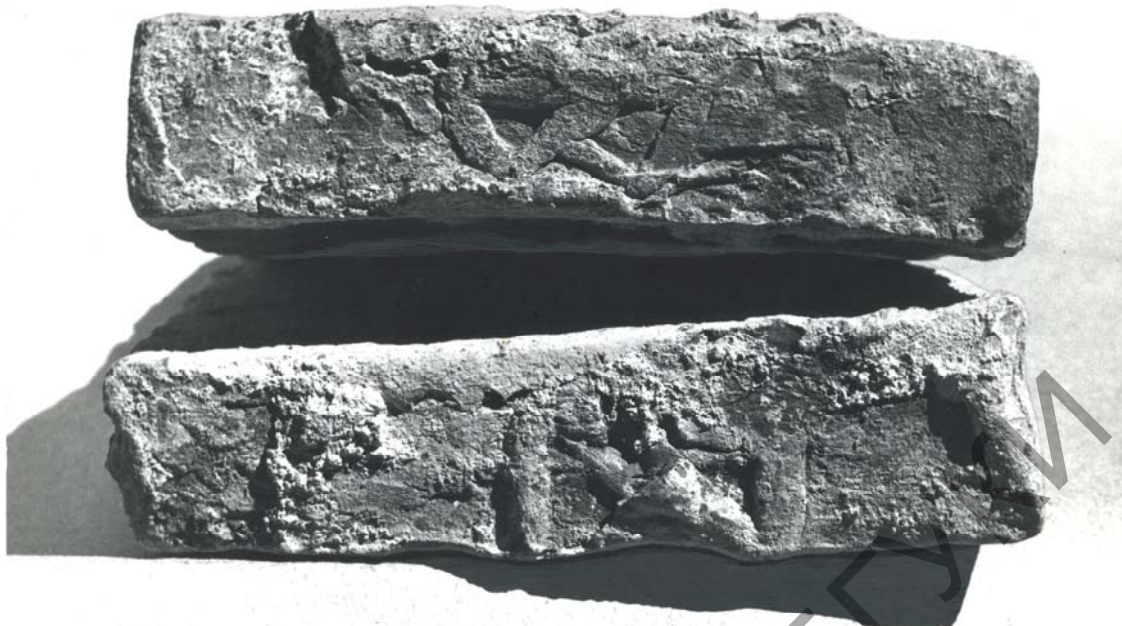
65. Рэльефны знак на тарцы плінфы. Фота аўтара



66. Гродна. Муруўка сцяны палаца XII ст.
Фота аўтара



67. Рэшткі абарончай сцяны XII ст.
на паўночным схіле Замкавай гары.
Раскопкі і фота аўтара



68. Рэльефныя знакі на тарцах плінфы ў выглядзе літар.
Раскопкі і фота аўтара

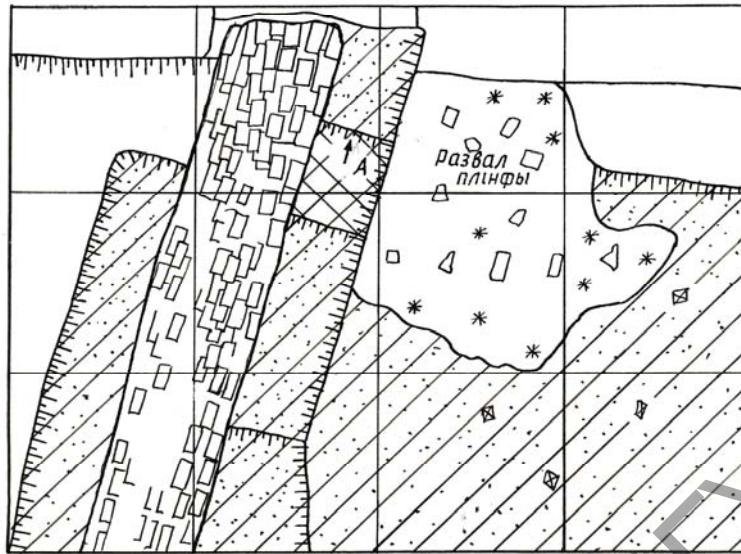


69. Гродна. Фрагмент сцяны XII ст. каля палаца Стэфана Баторыя XVI ст. на Старым замку.
Раскопкі і фота аўтара



70. Фрагмент сцяны XII ст. каля палаца Стэфана Баторыя XVI ст. на Старым замку.
Выгляд зверху. Раскопкі і фота аўтара

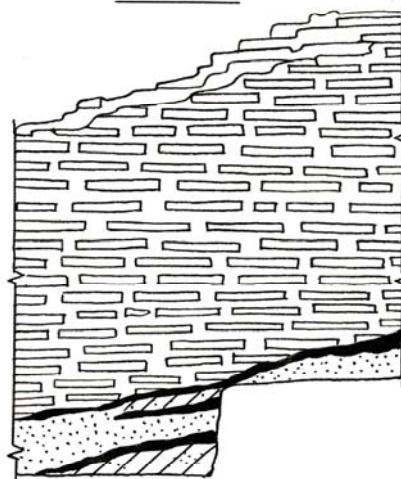
План



бакавы разрэз

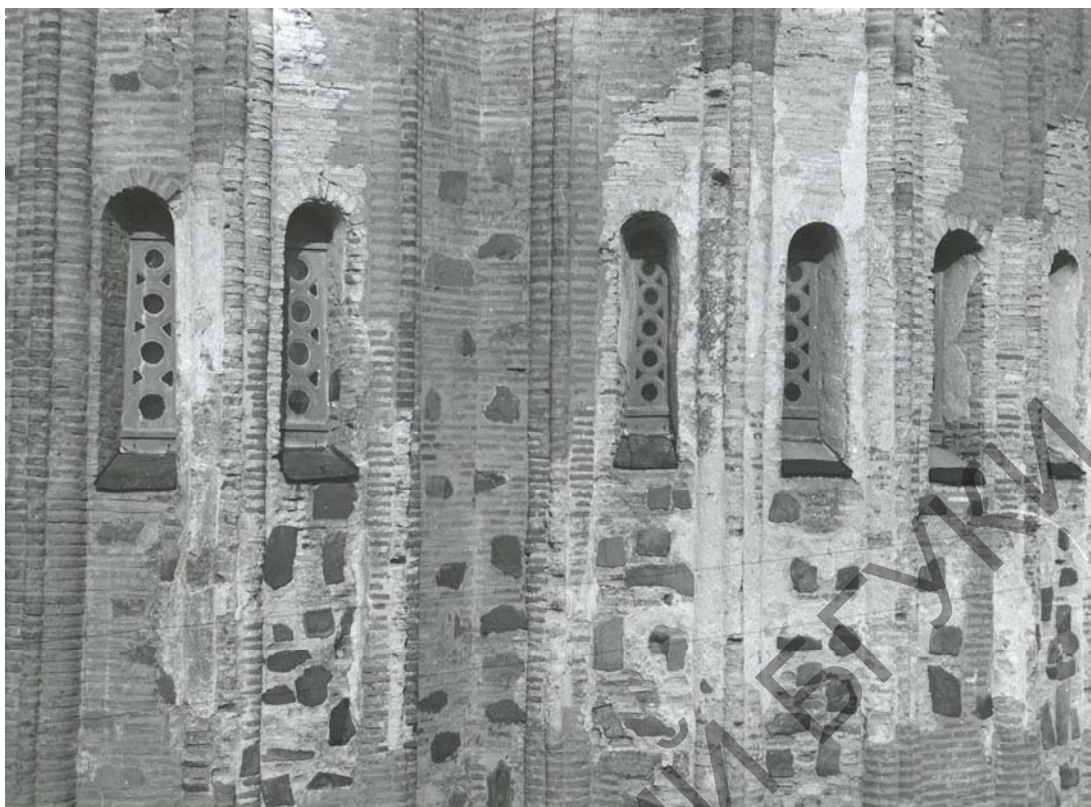


Выгляд А



0 150 см

71. Гродна. План і бакавы разрэз сцяны XII ст. каля палаца XVI ст. Раскопкі аўтара



72. Царква Св. Васіля ў Оўручы. XII ст. Фрагмент фасада.
Архіўнае фота пачатку XX ст.



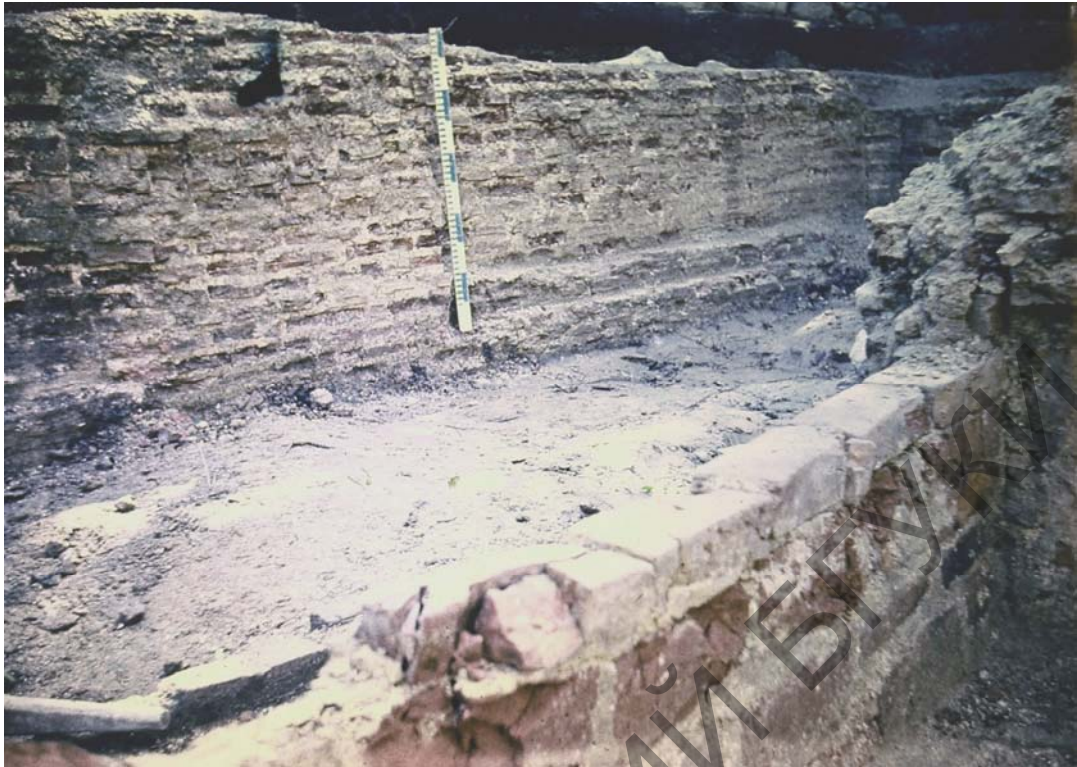
73. Гродна. Фрагмент муроўкі невядомага будынка XII ст.
Фота А.Краўцэвіча, 2018 г.



74. Гродна. Стык дзвюх мураваных сценак невядомага будынка XII ст.
Фота А.Краўцэвіча, 2018 г.

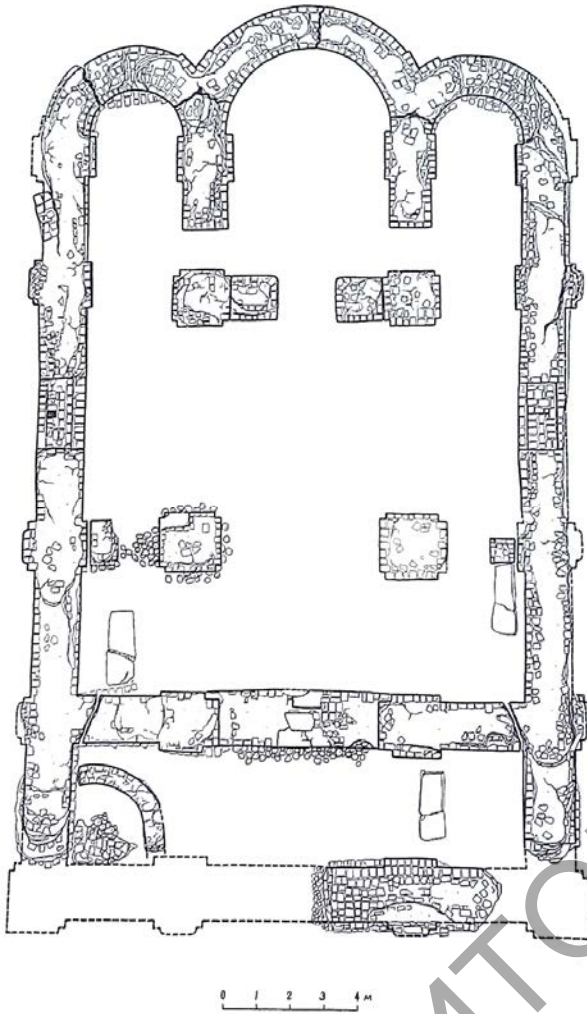


75. Муроўка XII ст. Прачысценская царква ў Гродне.
Раскопкі І.Чарняўскага



76. Гродна. Фрагмент сцяны Прачысценскай царквы XII ст.
Раскопкі І. Чарняўскага, 1980 г.

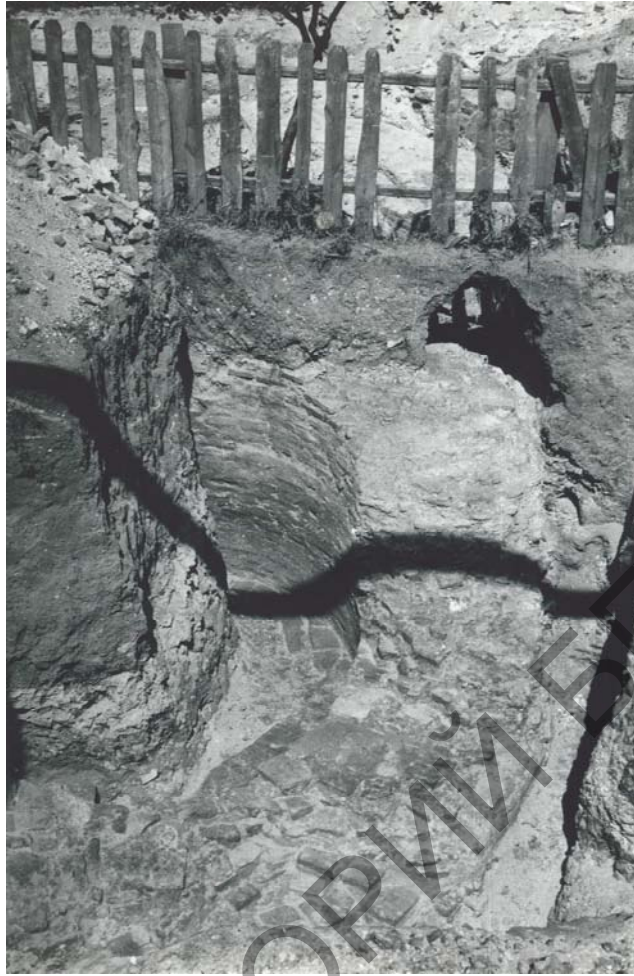
2.2.5. Тураўскі храм



77. План тураўскага храма.
Паводле М.Каргера



78. Тураўскі храм. Фрагмент сцяны.
Раскопкі М.Каргера



79. Раскоп М.Каргера: рэшткі тураўскага храма,
фрагмент падлогі з керамічных плітак

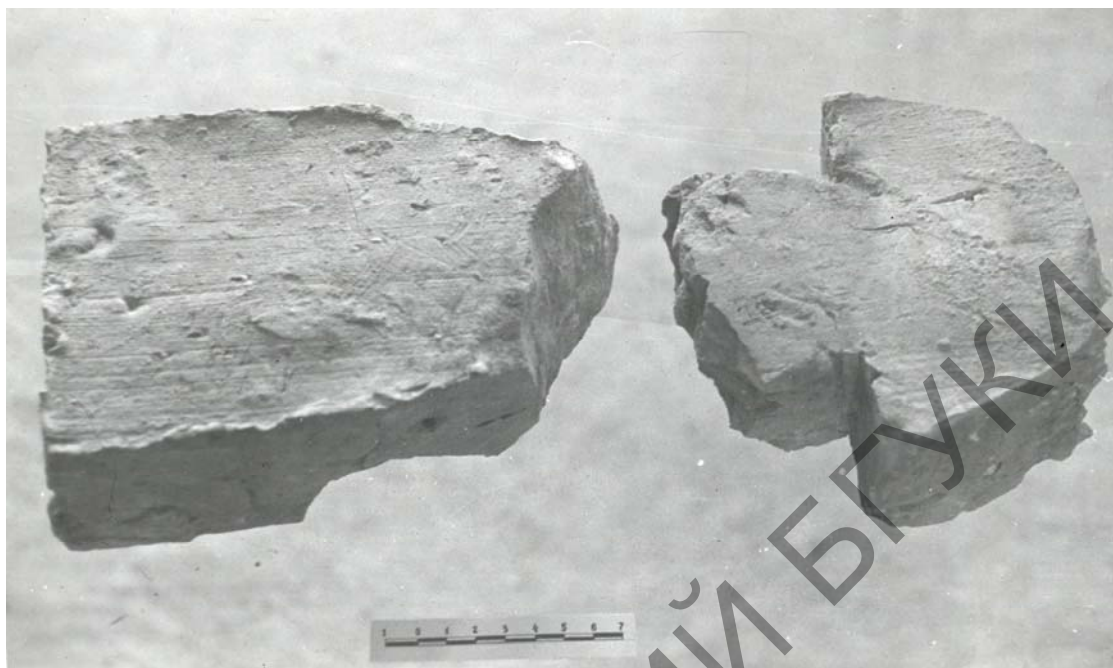


80. Музейны павільён над рэшткамі тураўскага храма



81. Музейны павільён у Тураве. Фрагмент экспазіцыі

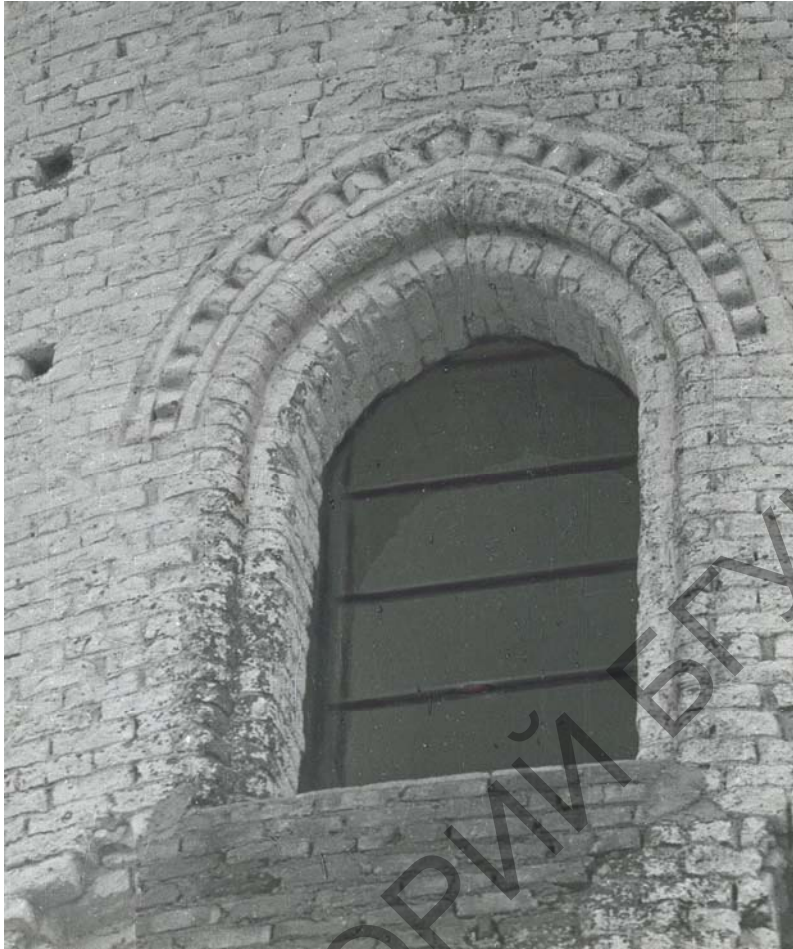
3.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы
XIII-XIV стст. (ранняя готыка)



91. Фігурная цагляна з Лідскага замка. Вежа Вітаўта. Канец XIV ст.
Раскопкі аўтара



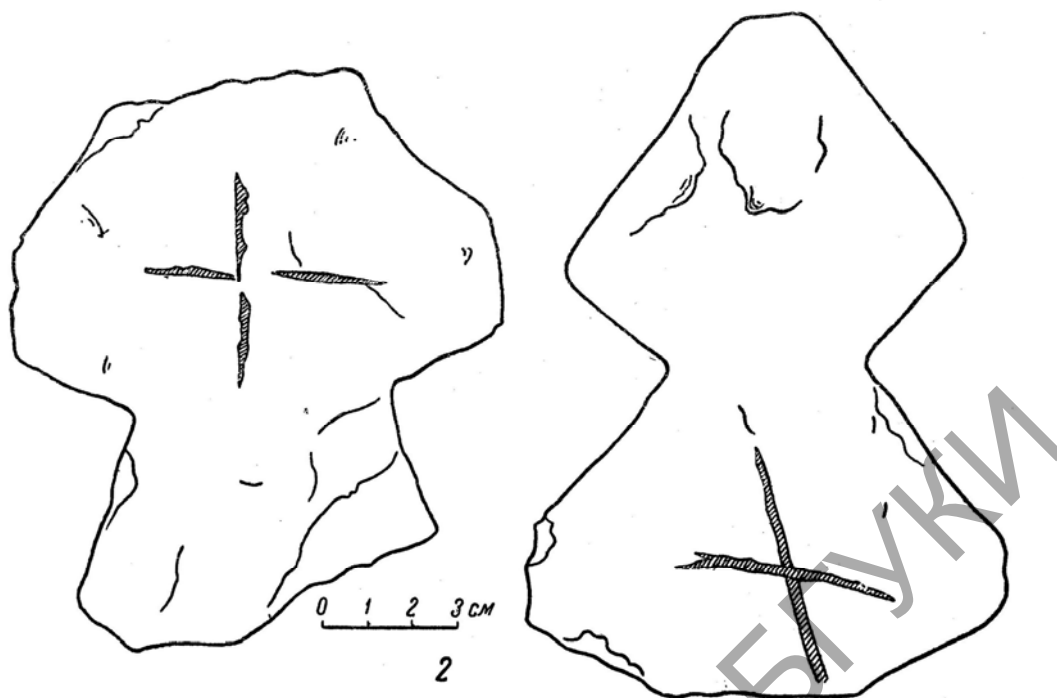
92. Фігурная цагляна з Крэўскага замка. Раскопкі аўтара



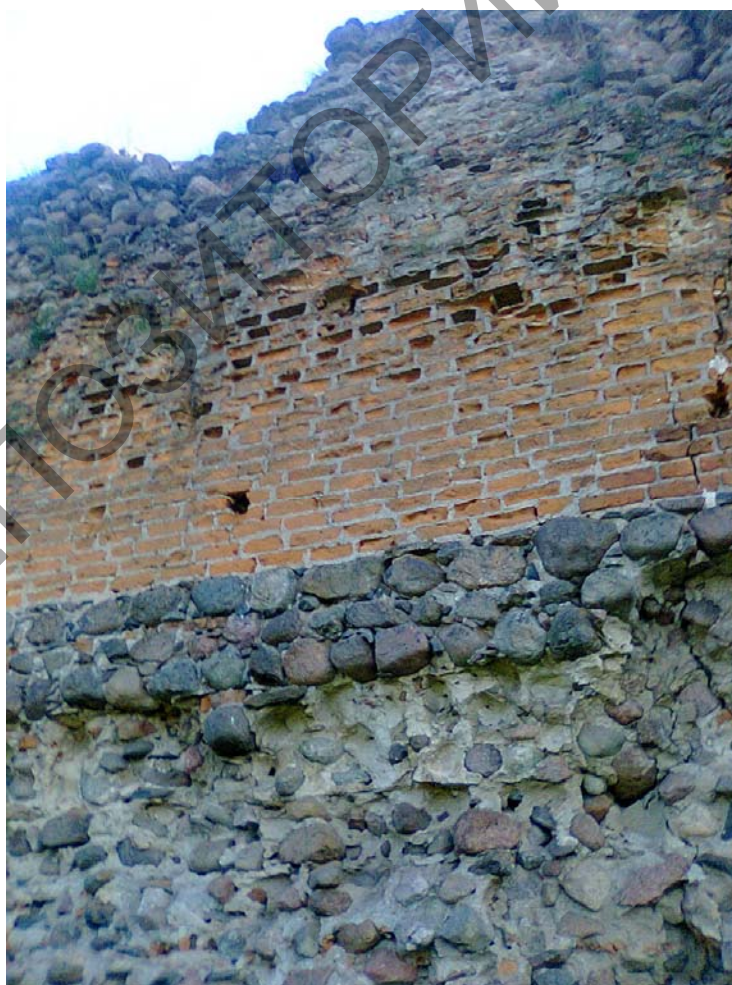
93. Камянецкая вежа. Асно-байніца, выкладзенае з фігурнай цэглы. Архіўны здымак пачатку XX ст.



94. Цагліна са знакам "Калюмны" на пасцелі. Стары замак у Гродне



95. Меткі на гродзенскай цэгле. Замак Вітаўта. Паводле М.Вароніна



96. Крэўскі замак. Фрагмент мура з вендскай муроўкай. Фота аўтара



97. Лідскі замак. Фрагмент мура з вендскай муроўкай. Фота аўтара



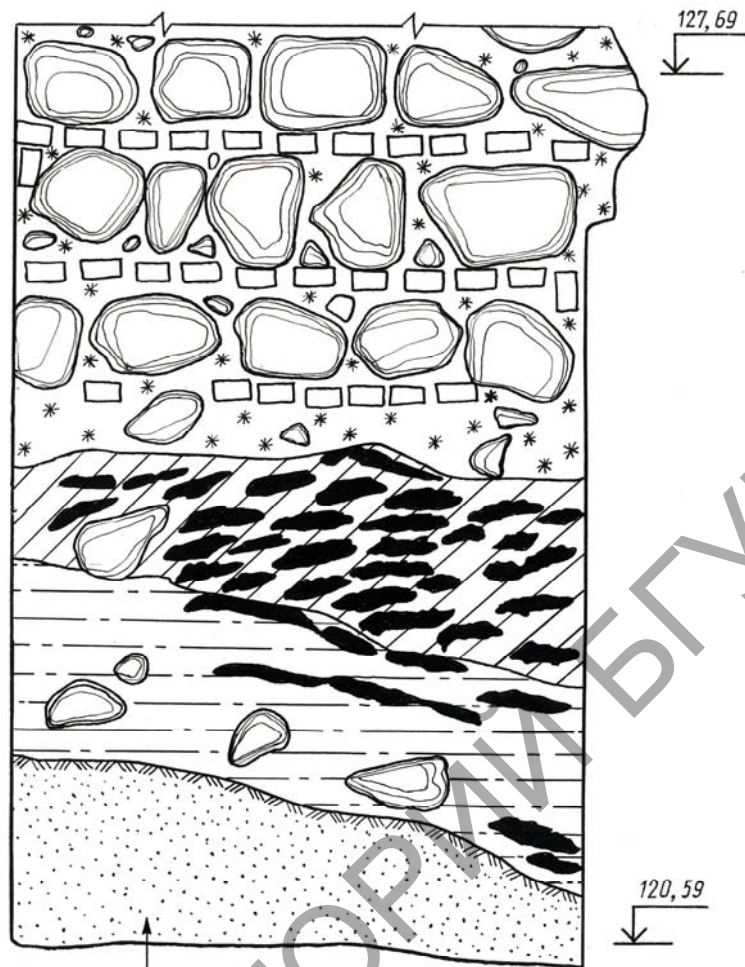
98. Падмурак сцяны Крэўскага замка. Раскопкі і фота аўтара



99. Крэўскі замак. Цагліна з роўнай пасцеллю і слядамі дажджу. Паводле А.Дзярновіча



100. Гродна. Муруўка сцяны. Замак Вітаўта. Раскопкі аўтара



Рэшткі старажытнага вала

0 20 40 60 см

101. Гродна. Замак Вітаўта. Падмурак сцяны. Раскопкі аўтара



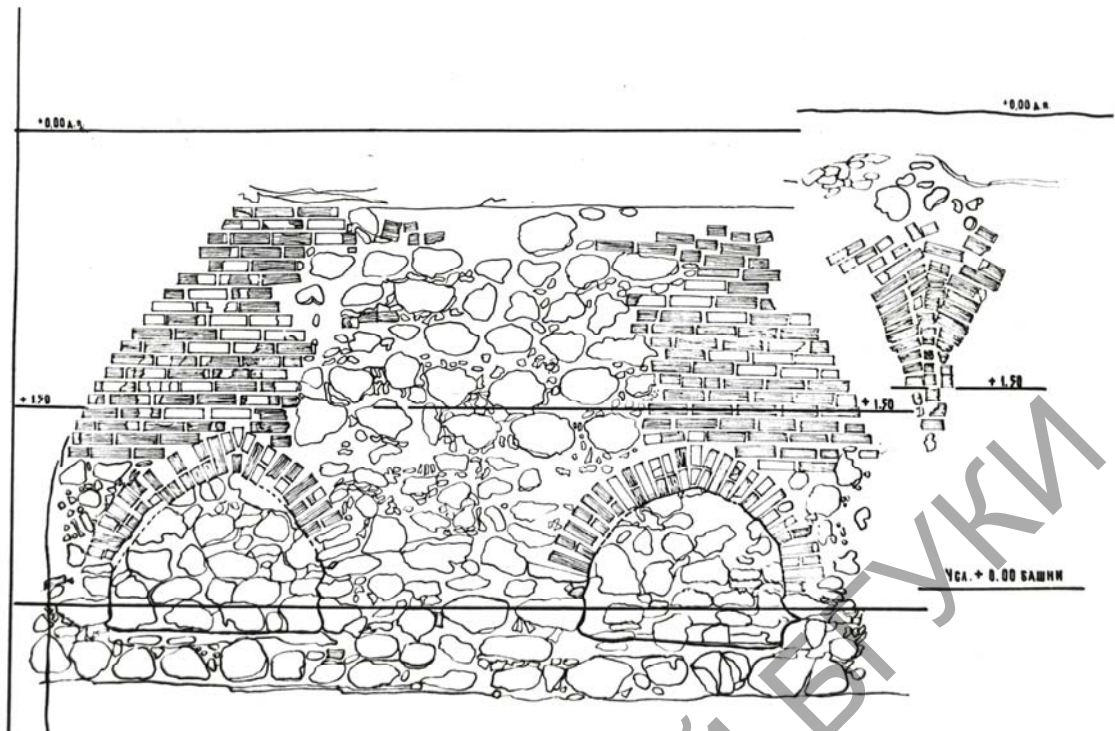
102. Лідскі замак. Каменная муроўка сцяны. Фота аўтара



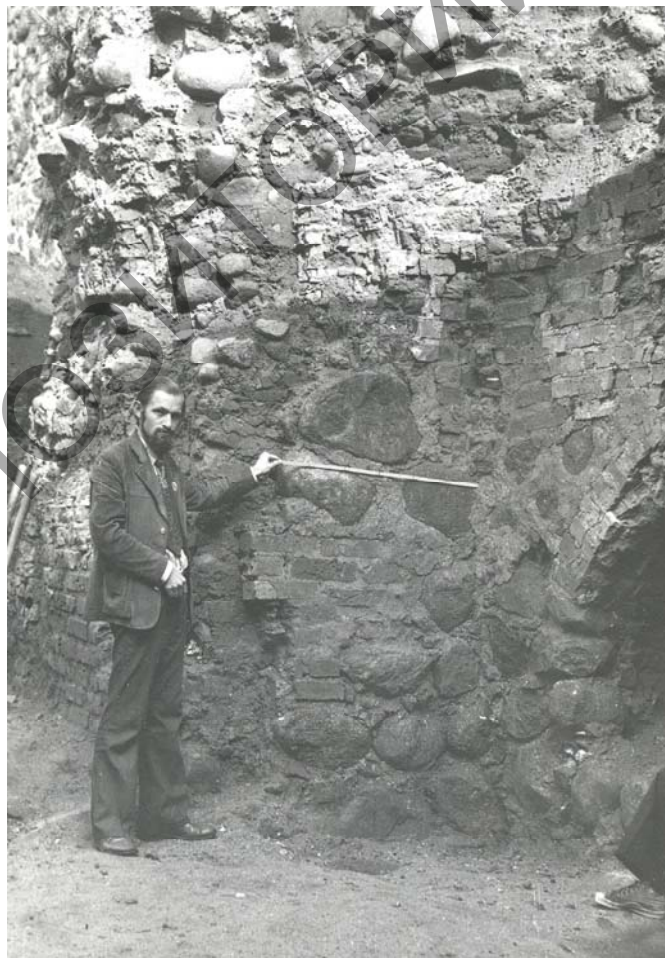
103. Крэўскі замак. Каменная муроўка сцяны і малага ўвахода. Фота аўтара



104. Муроўка сцяны Лідскага замка. XIV ст. Фота аўтара



105. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Мяшаная муроўка. Раскопкі аўтара



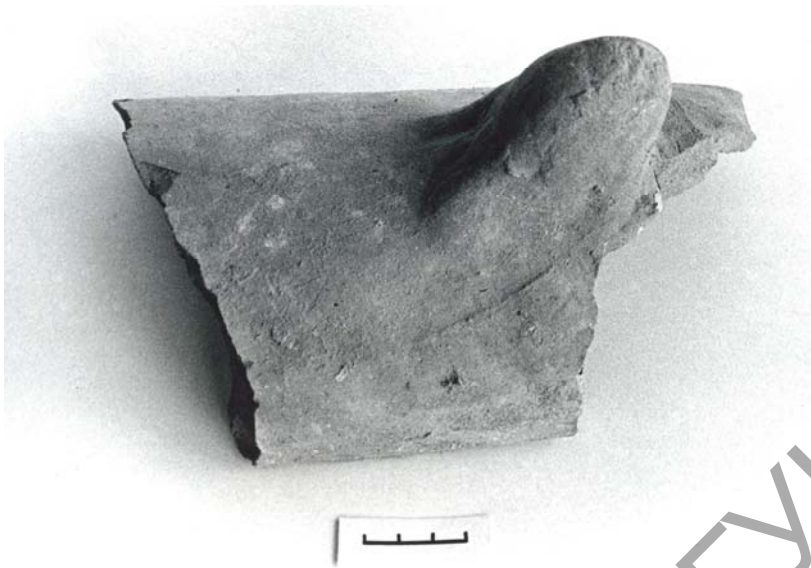
106. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Першы паверх.
Мяшаная муроўка вежы падчас рэстаўрацыі



107. Лідскі замак. Вежа Вітаўта. Першы паверх.
Мяшаная муроўка вежы падчас рэстаўрацыі. Фота аўтара



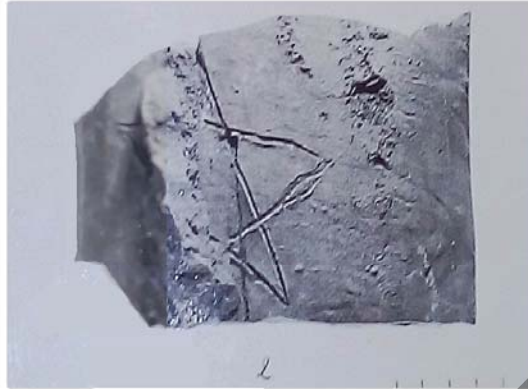
108. Крэўскі замак. Фрагмент падлогі княжацкай вежы. Паводле А.Дзярновіча



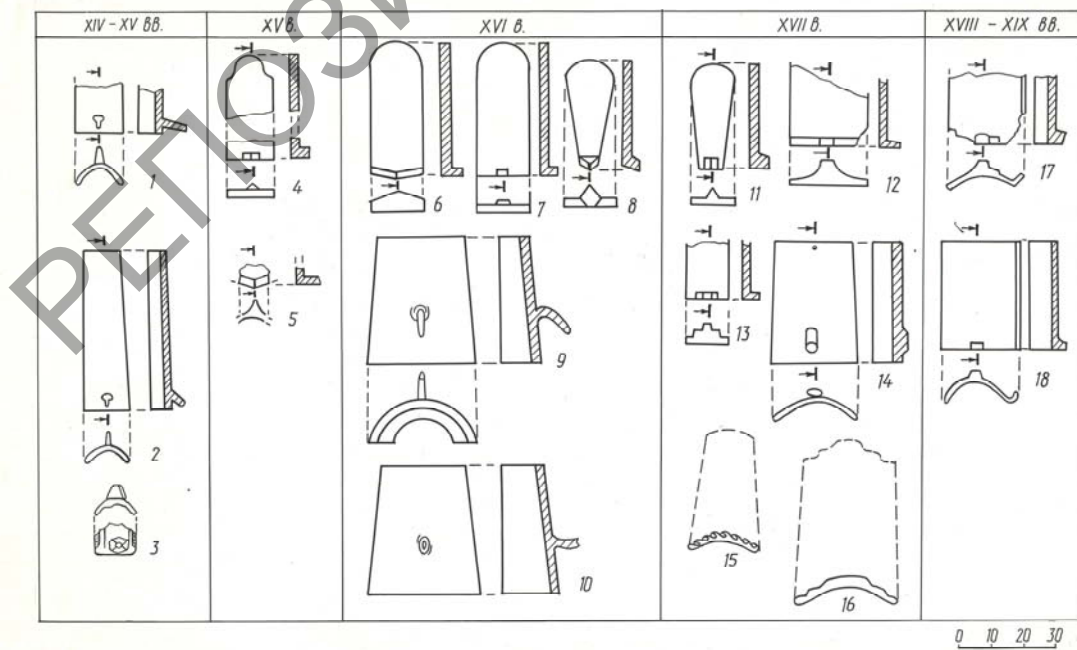
109. Фрагмент дахоўкі XIV ст. Лідскі замак. Раскопкі і фота аўтара



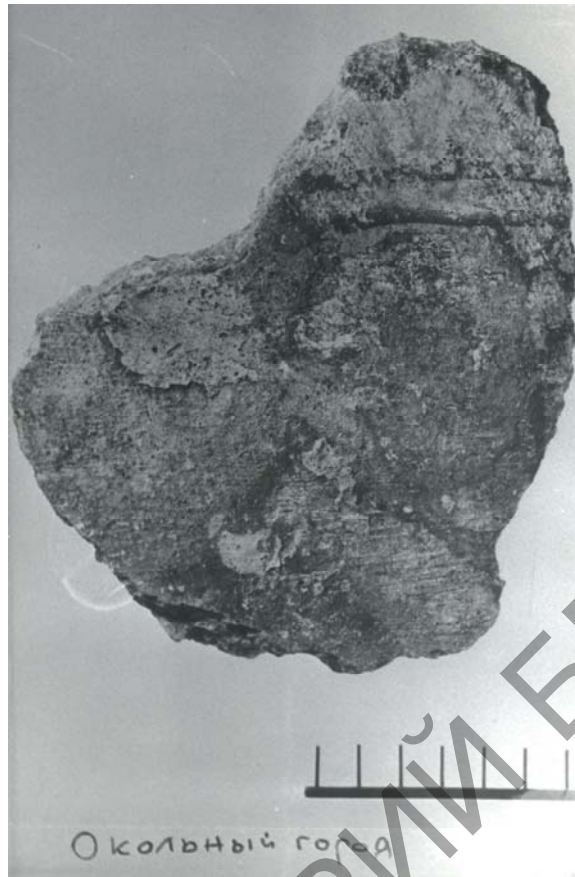
110. Фрагменты дахоўкі XIV ст. Навагрудскі замак. Раскопкі М.Малеўскай, 1968 г.



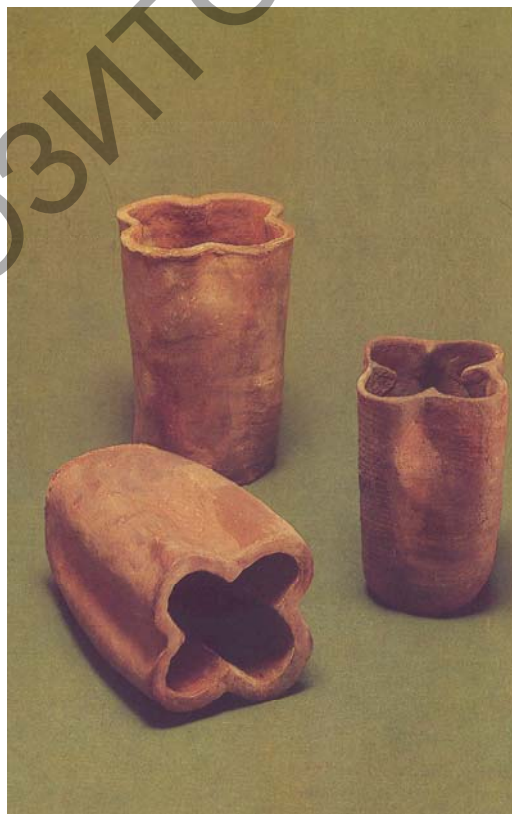
111. Меткі на фрагментах дахоўкі XIV ст. Навагрудскі замак.
Раскопкі М.Малеўскай, 1968 г.



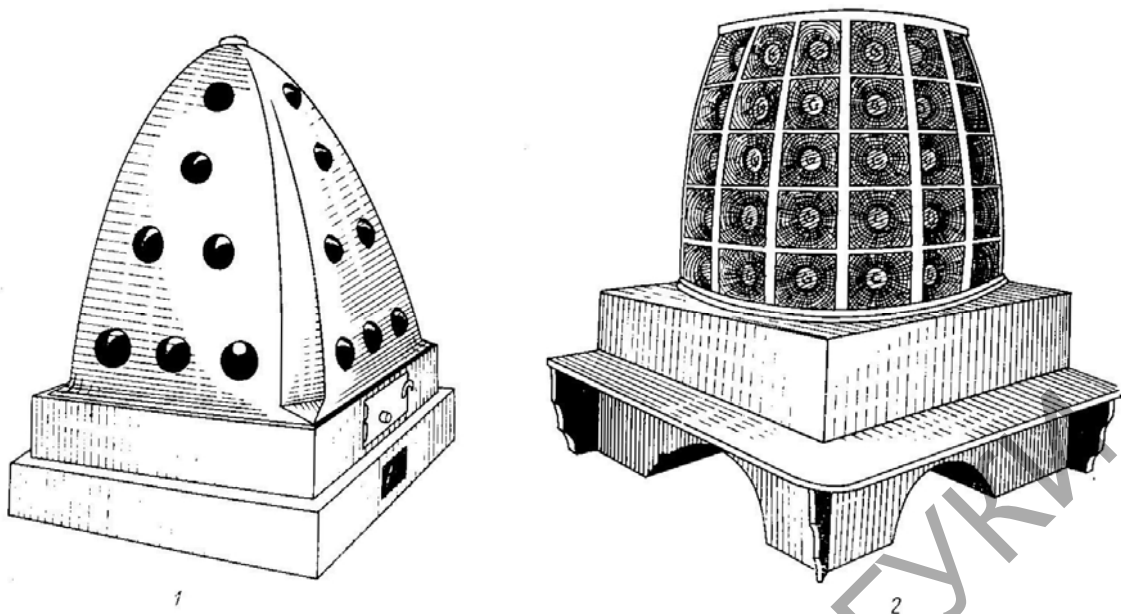
112. Тыпалогія беларускай дахоўкі XIV-XIX стст. Распрацоўка аўтара



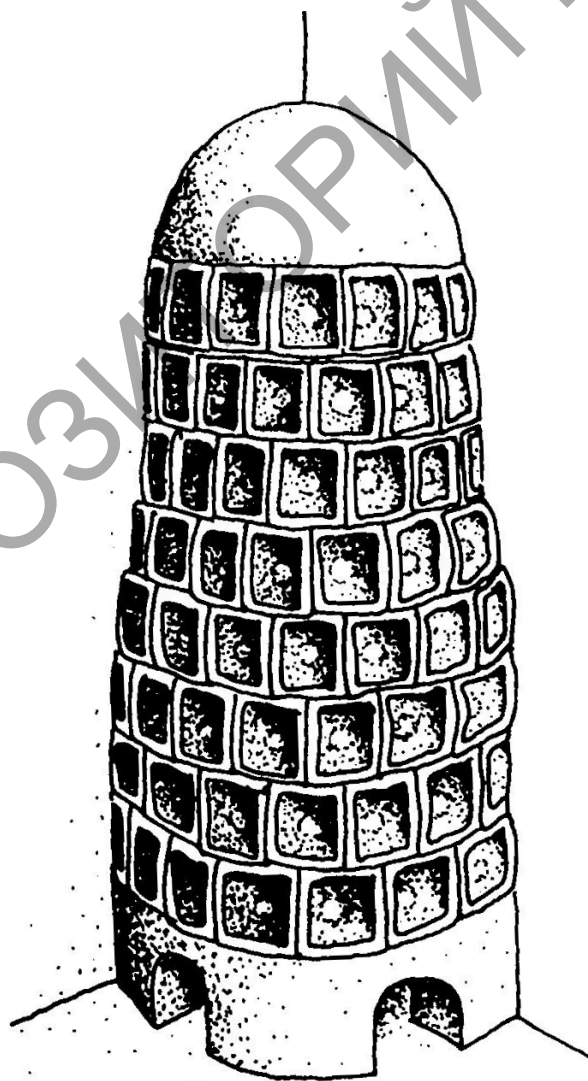
113. Фрагмент фрескі з выявай чалавека. XII ст. Навагрудак. Вакольны горд.
Раскопкі Ф. Гурэвіч



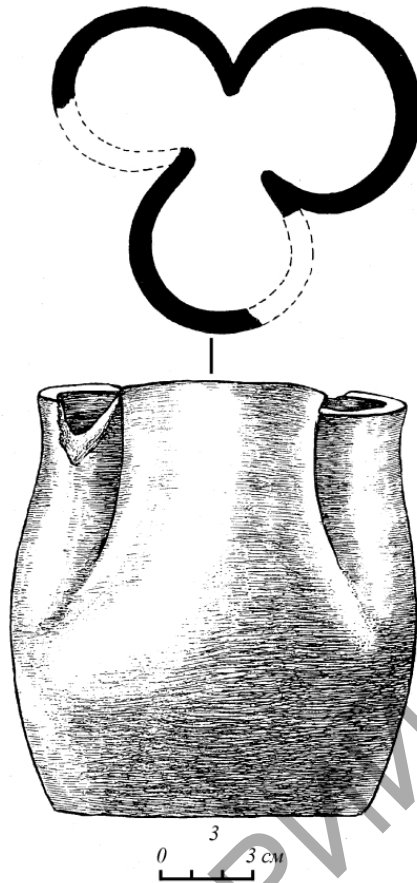
114. Лідская гаршковая кафля. Раскопкі аўтара



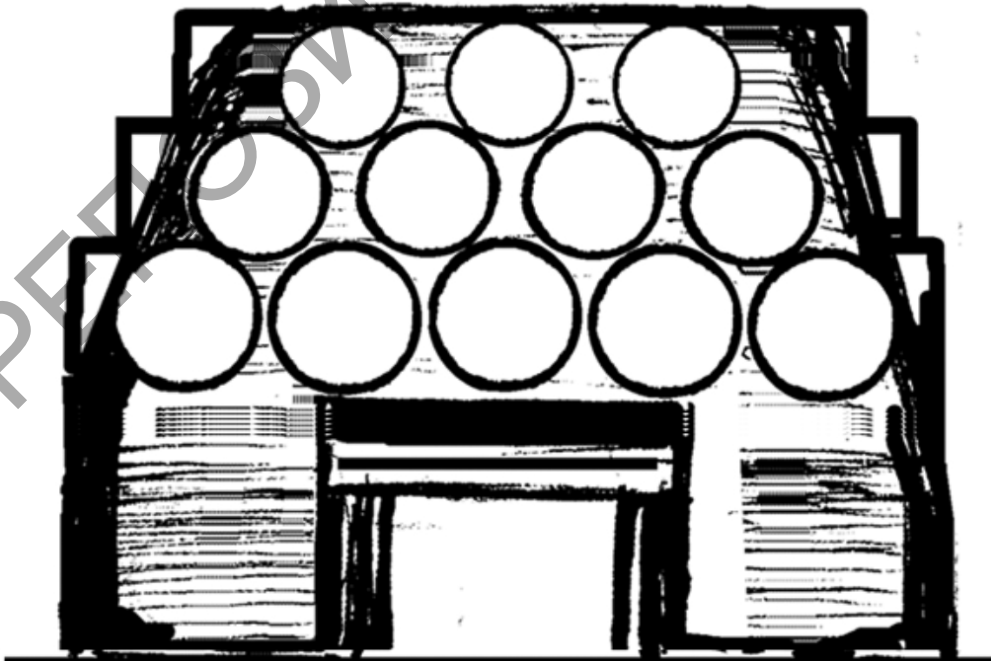
115. Кафляныя печы з выкарыстаннем гаршковай кафлі.
 1 - печка з Граца (Аўстрыя); 2 - печка з Ціроля. Паводле Р. Франц



116. Рэканструкцыя печы з міскавай кафлі XV ст. Швецыя



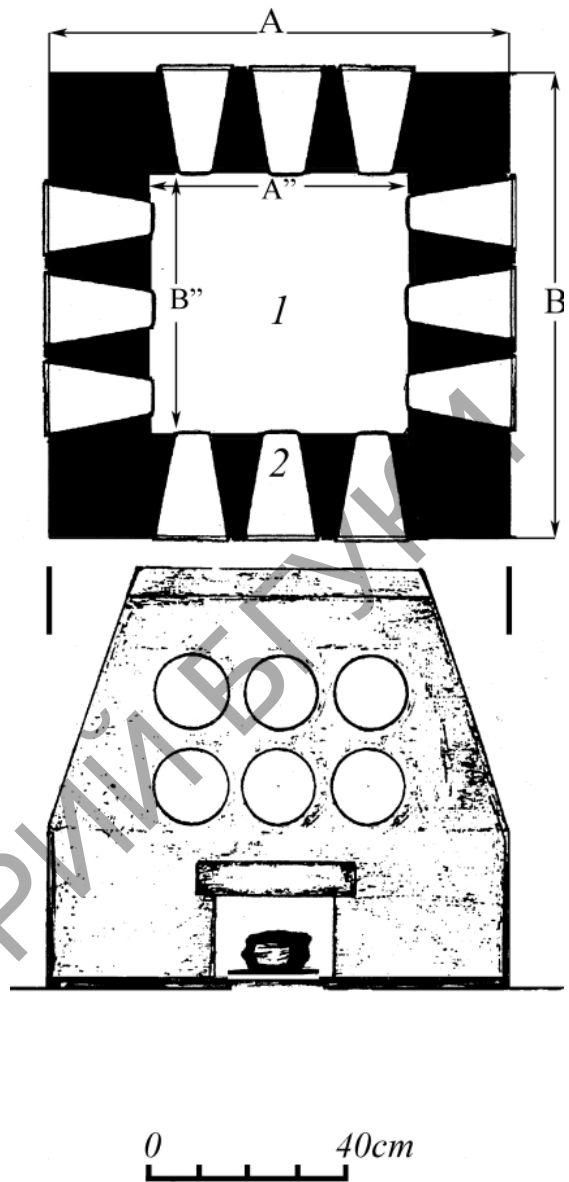
117. Гаршковая кафля з трохляёсткавым вусцем.
Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава



118. Рэканструкцыя кафлянай печы з выкарыстаннем гаршковай кафлі.
Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава



120. Кратавая кафля. Вільня

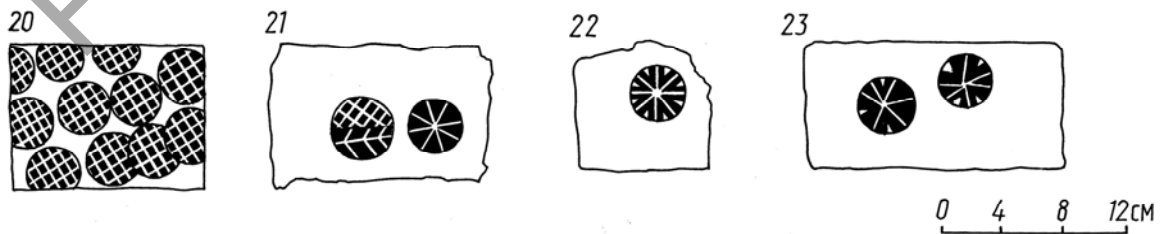


119. Рэканструкцыя кафлянай печы
XV – пачатку XVI ст.
Полацкі раён. Раскопкі М.Клімава

3.2. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы
XV – першай паловы XVI ст. (позняя готыка)



121. Фрагмент муроўкі XV ст. Касцёл у Ішкальдзі (Баранавіцкі раён)



122. Клеймы на цэгле з Мірскага замка



123. Клеймы на цегле з віленскіх гатычных будынкаў.
Паводле В.Левандаўскаса



124. Меткі на цегле з віленскіх гатычных будынкаў.
Паводле В.Левандаўскаса



125. Надпис на гатычнай цагліне, зроблены на сырой гліне да адпалу.
Паводле В.Лавандаўскаса



126. Дэкартыўная гатычная муроўка. Вільня.
Паводле В.Лавандаўскаса



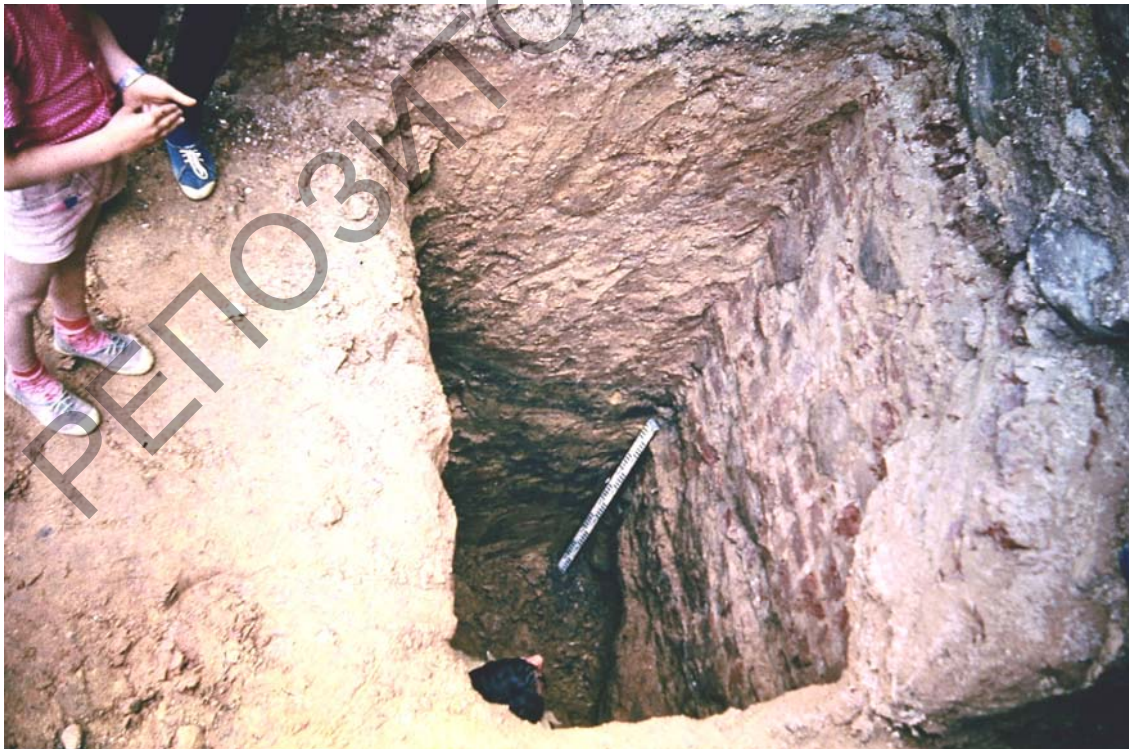
127. Мірскі замак. Фрагмент муроўкі XVI ст. Гатычны дэкор. Фота аўтара



128. Фрагменты нярвюрнай цэгля. Раскопкі М. Малейскай, 1968 г. Навагрудак



129. Фрагмент дэкартыўнага аздаблення з профільнай цэглы XVI ст.
Царква ў Сынкавічах (Зэльвенскі раён)



130. Падмурак вежы Мірскага замка. Раскопкі і фота аўтара



131. Падмуркі Сынкавіцкай царквы XVI ст. Раскопкі А.Кушнярэвіча



132. Падмуркі царквы ў в. Мураванка (Шчучынскі раён). Раскопкі А.Кушнярэвіча



133. Падмуркі касцёла
францысканцаў у Ашмянах.
Раскопкі А. Кушнярэвіча



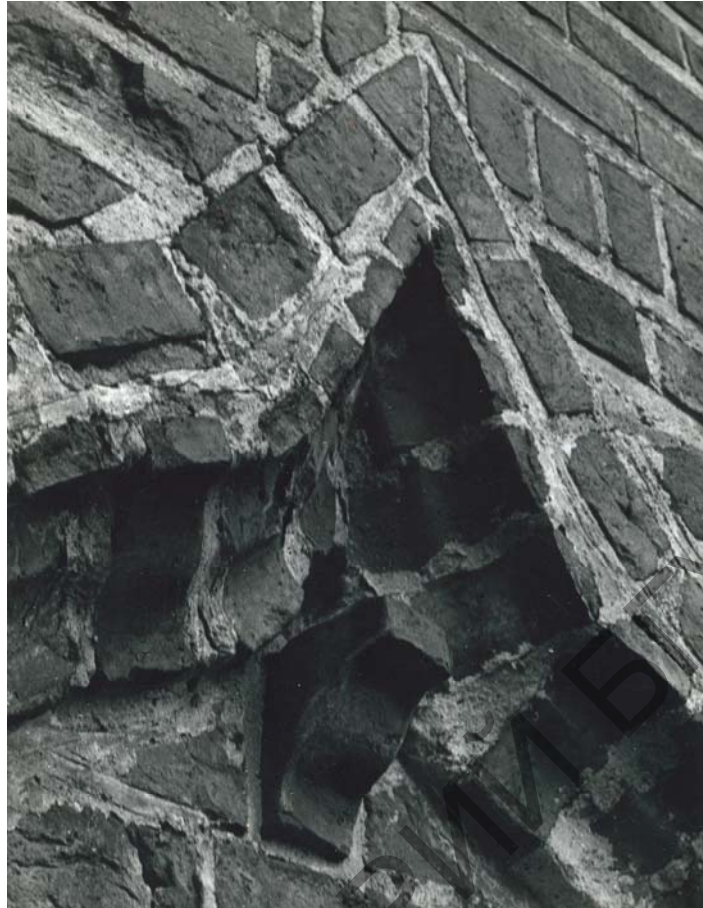
134. Услюбскі касцёл (Навагрудскі раён).
Замураваны праход XV ст. у сакрысцію.
Раскопкі А. Кушнярэвіча



135. Вёска Ішкальдзі, Старыя дзверы касцёла XV ст. Фота аўтара



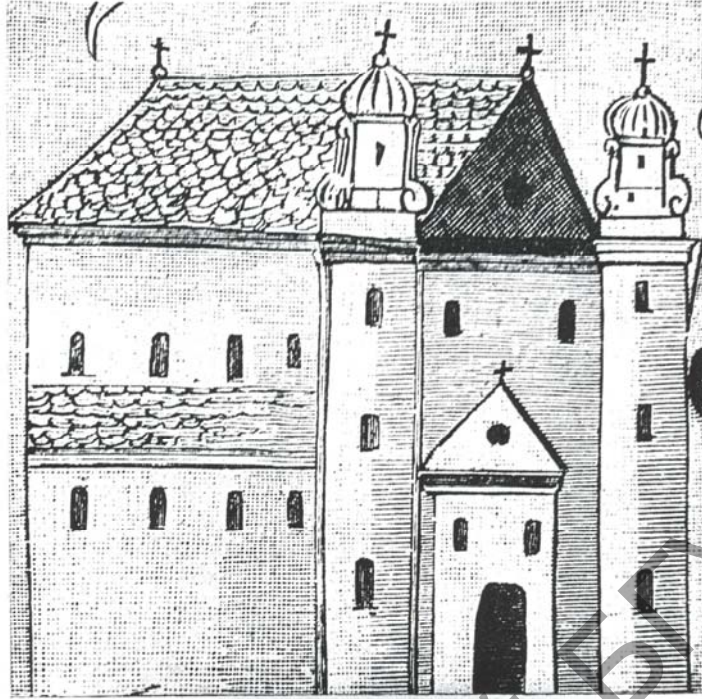
136. Дэкартыўнае аздабленне фасада касцёла ў в. Гнезна (Ваўкавыскі раён)



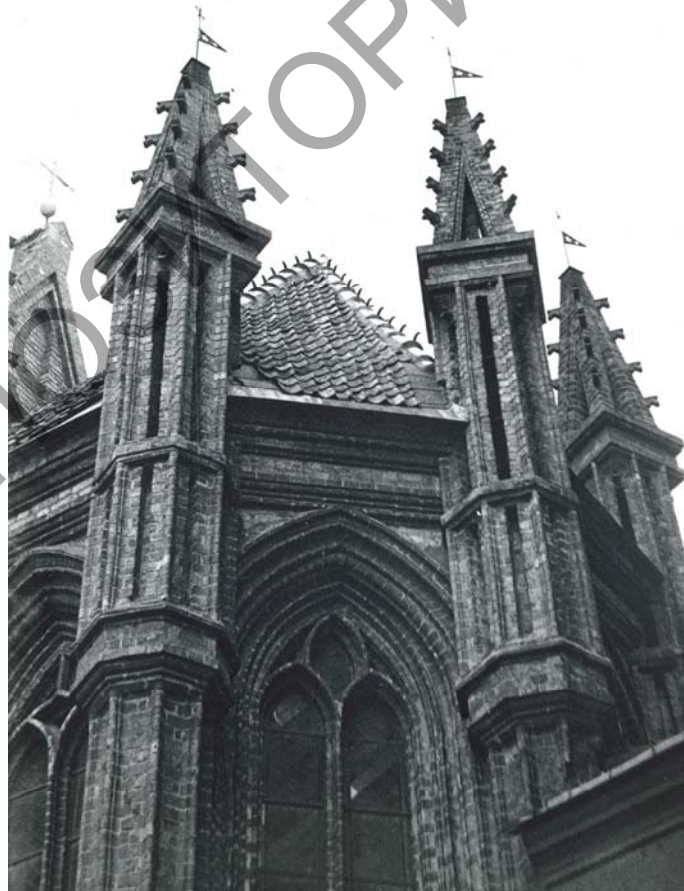
137. Дэкаратыўная фігурная цагляна (крав) на фасадзе Гнезненскага касцёла.
Фота У.Суцягіна



138. Фрагмент дахоўкі "бабровы хвост". Стары замак у Гродне.
Раскопкі аўтара



139. Брэсцкая Мікалаеўская абарончая царква XVI ст.
Малюнак з інвентарнага ліста Брэсцкай уніі, 1596 г.

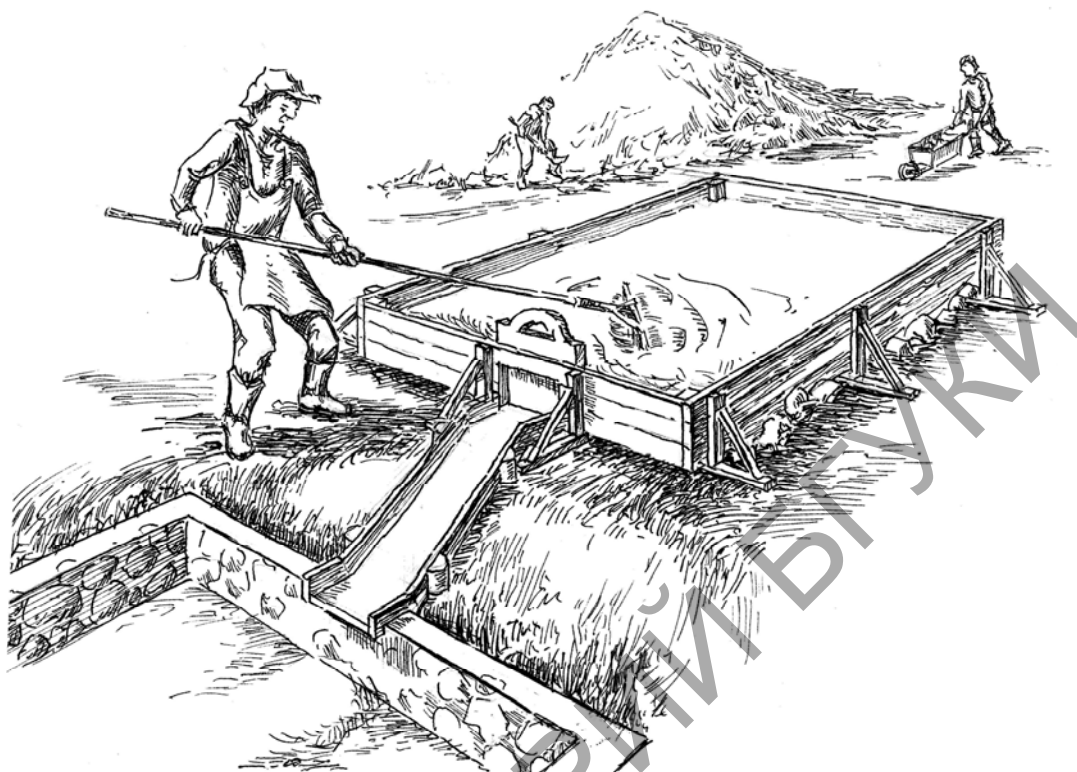


140. Касцёл Св. Ганны ў Вільні.
Фрагмент даху, накрыты паліванай дахоўкай з дэкаратыўнымі наверхшамі. Фота аўтара



141. Гаршковая кафля XV – пачатку XVI ст.
Крэўскі замак. Раскопкі аўтара

3.3. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак беларускіх дойлідаў у XIII – першай палове XVI ст.



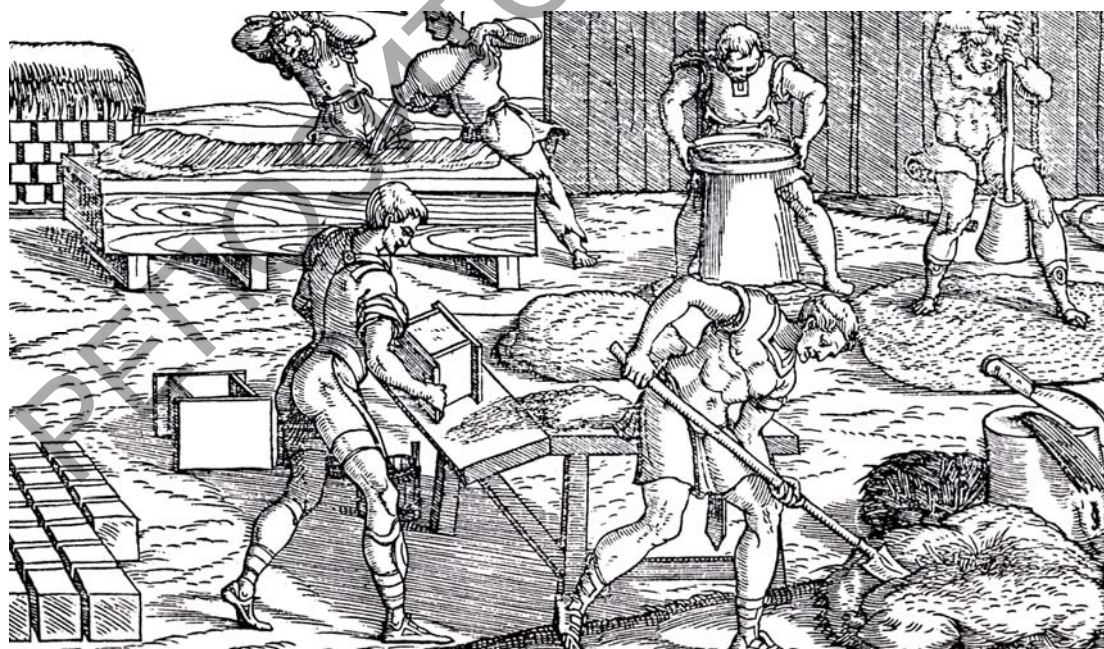
142. Выраб вапнавай рошчыны ў Сярэднявеччы.
Паходле В.Левандаўскаса



143. Цагляная муроўка, аздобленая дэкорам з перапаленай (клінкернай) цэгля.
Мірскі замак да пачатку рэстаўрацыі. Фота аўтара



144. Выраб цэглы ў XIV–XV стст.
Малюнак У.Кіслага



145. Выраб цэглы ў XVI ст. Малюнак з кнігі 1590 г.
Паводле В.Левандаўскаса



146. Рэканструкцыя драўлянай формы для вырабу нярвюрнай цэглы.
Экспазіцыя Крэўскага школьнага музея



147. Адбіткі капытоў казы на вялікапамернай цэгле.
Раскопкі М.Малеўскай на навагрудскім дзядзінцы, 1968 г.



148. Фігурная цэгла-пальчатка XVI ст. Царква ў в. Мураванка (Шчучынскі раён).
Фота А.Краўцэвіча



149. Мірскі замак. Паўночна-ўсходняя вежа. Рэшткі дэкаратыўных паліхромных кампазіцый,
якія спалучаюцца з гатычнай дэкаратыўнай дахоўкай. Паводле Дз.Бубноўскага



150. Крэўскі замак. Княжацкая вежа. Каналы ад драўляных звязаў цэнтральнага слупа.
Паводле А.Дзярновіча



151. Арматурны тунель з адбіткам фактуры драўлянага звязу. Крэўскі замак. Малая вежа.
Паводле А.Дзярновіча



152. Хвайёвая бэлька XVI ст. Мірскі замак.
Баявая галерэя. Фота аўтара



153. Адтуліна ад бруса рыштаванняў, ніжэй клінкерная цагляна з клеймамі.
Цэнтральная вежа Мірскага замка. Фота аўтара



154. Система рихтавання на французській будівлі XV ст.
Паводле В.Левандаїскаса



155. Малюнок будівлі у XIV ст. Паводле В.Левандаїскаса



156. Кельня XIV ст. Крзускі замак.
Паводле А.Дзярновіча

**4.1. Будаўнічыя канструкцыі і матэрыялы абарончага дойлідства
(бастыённыя замкі)**



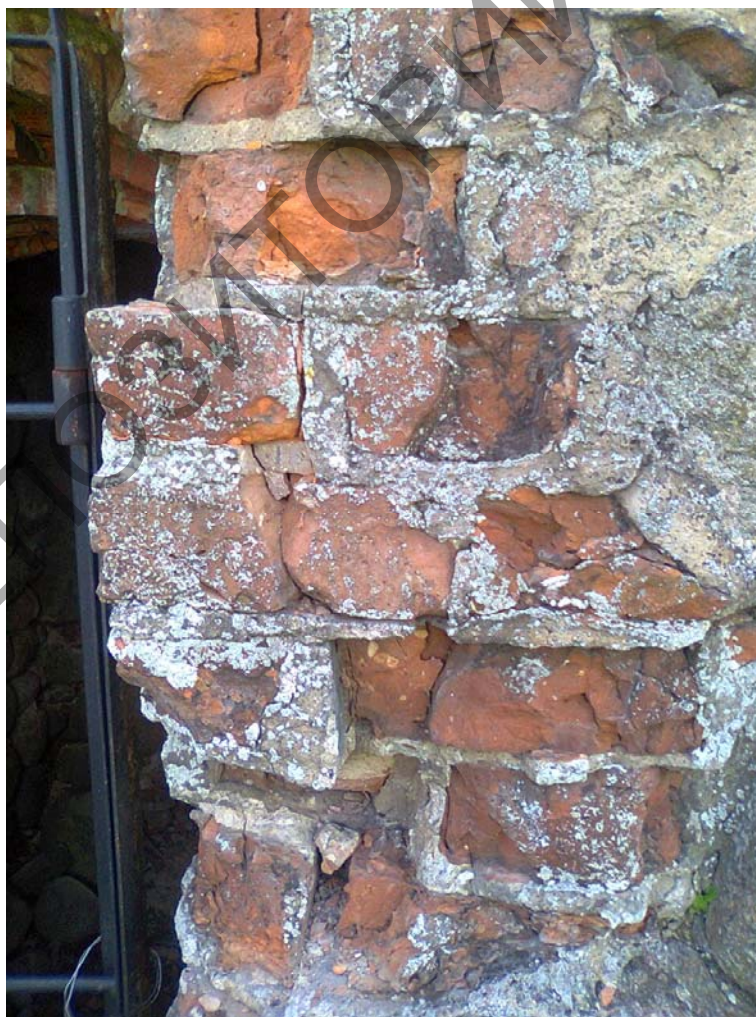
157. Сюжэтная кафля
канца XVI – пачатку XVII ст. Мінск.
Раскопкі В. Собаля



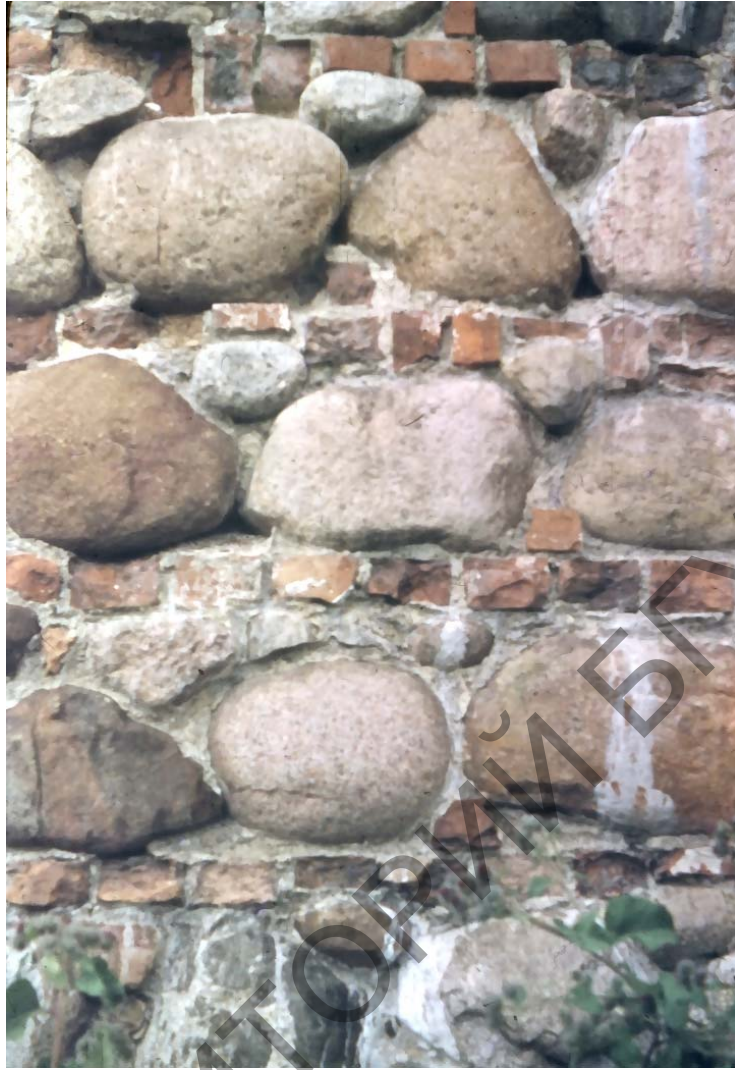
158. Рэнесансавая партрэтная кафля.
Мазьрскі замак.
Раскопкі аўтара



159. Рэнесансавая партрэтная кафля. Мінск. Раскопкі В. Собаля



160. Замак у Любчы (Навагрудскі раён). Фрагмент муроўкі вежы. Фота аўтара



161. Фрагмент муруўкі канца XVI ст. Стары замак у Гродне



162. Фрагменты цаглін XVI ст. Стары замак у Гродне. Фота І.Чарняўскага



163. Рэнесансавая кафля з выявай кветкі ў вазоне.
Крэўскі замак. Раскопкі аўтара



164. Паліхромная кафля-каронка з Мірскага замка. Раскопкі аўтара



165. Фрагмент муроўкі Нясвіжскага замка. Фота аўтара



166. Паліхромная кафля з Мірскага замка. Раскопкі аўтара



167. Паліхромная геральдычная кафля з Мірскага замка.
Раскопкі аўтара



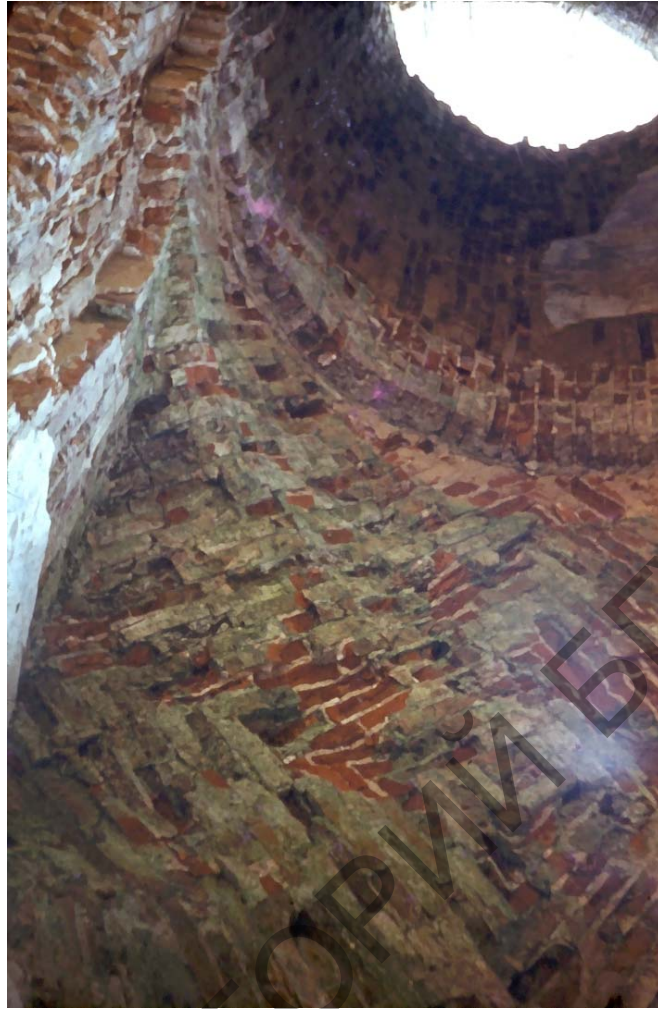
168. Паліхромная геральдычная кафля-медальён з Мірскага замка.
Раскопкі аўтара



169. Фрагмент муруўкі Гальшанскага замка



170. Гальшанскі замак. Фрагмент муруўкі



171. Муруйка скляпення. Гальшанскі замак. Фота аўтара



172. Паліхромная кафля. Гальшанскі замак. Раскопкі І.Чарняўскага



173. Паліхромная геральдычная кафля.
Гальшанскі замак. Раскопкі І.Чарняўскага.
Рэстаўрацыя У.Угрыновіча

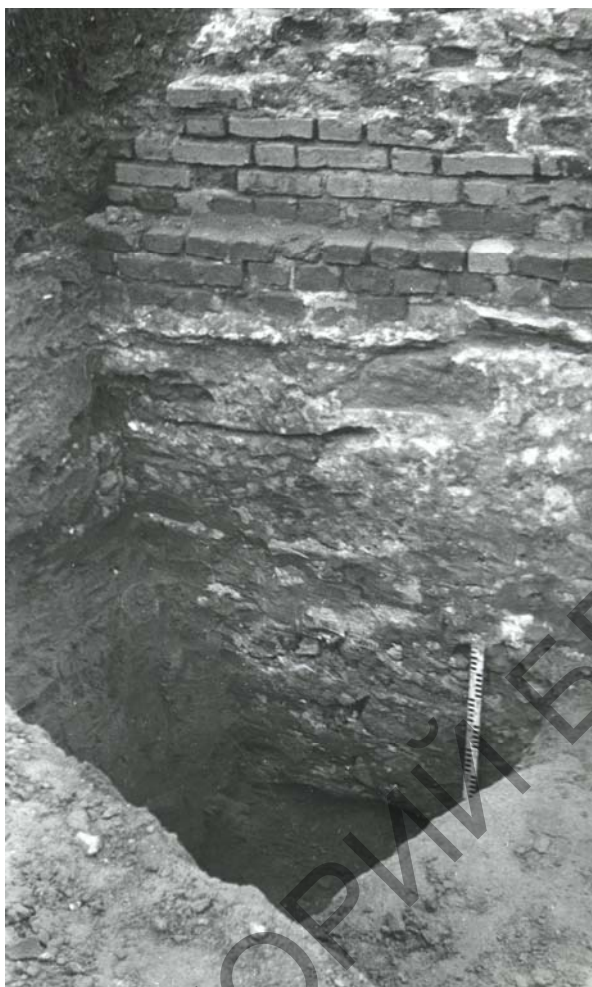
**4.2. Будаўнічыя канструкцыі
і матэрыялы культуравага і свецкага дойлідства**



174. Кальвінскі збор у Заслаўі. Муроўка канца XVI ст. Фота аўтара



175. Рэшткі падмуркаў і прыступкі, якія вядуць у сутарэнні
гродзенскага фарнага касцёла. Фота А.Фёдарова



176. Мірскі замак. Падмурак перадбрам'я канца XVI – пачатку XVII ст. Фота аўтара



177. Цэнтральная частка будынка канца XVI – XVII ст. Раскопкі І.Ганеўкай

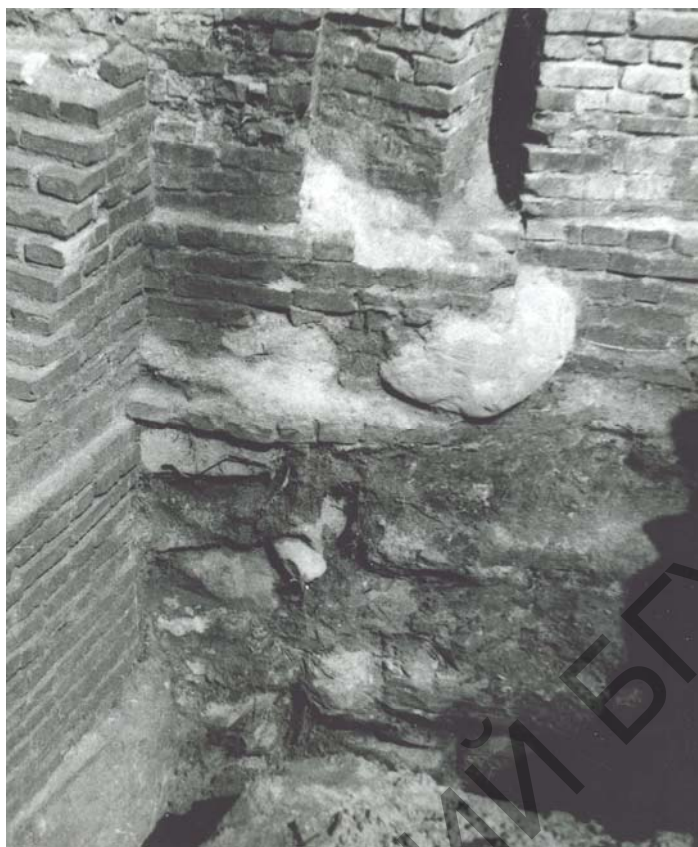
Раздзел V. ЭВАЛЮЦЫЯ БУДАЎНІЧАЙ ТЭХНІКІ
МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА БЕЛАРУСІ
КАНЦА XVI-XVIII стст. (эпоха барока)



178. Гродна. Зграфіта на галоўным фасадзе брыгіцкага касцёла



179. Фрагмент вапняковага партала. Брыгіцкі касцёл у Гродне. 1642 г.



180. Падмурак і ніжняя частка сцяны бернардзінскага касцёла XVII ст. у Мінску.
Раскопкі і фота аўтара, 1979 г.



181. Фрагмент аздаблення дзвярэй у Глыбоцкім касцёле



182. Разныя дзверы Доміка Пятра I у Полацку. Паводле А.Салаўёва



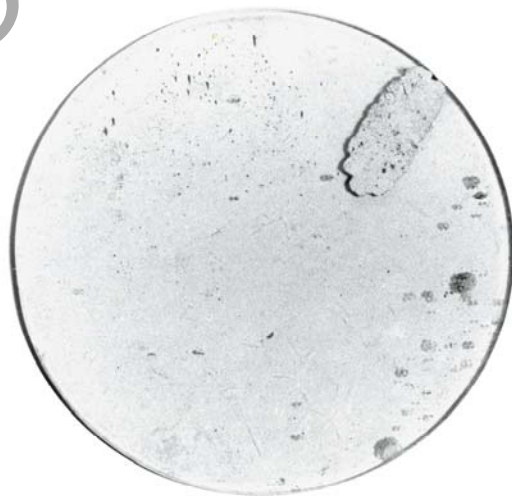
183. Ключы XVII ст. з Крэўскага замка. Раскопкі аўтара



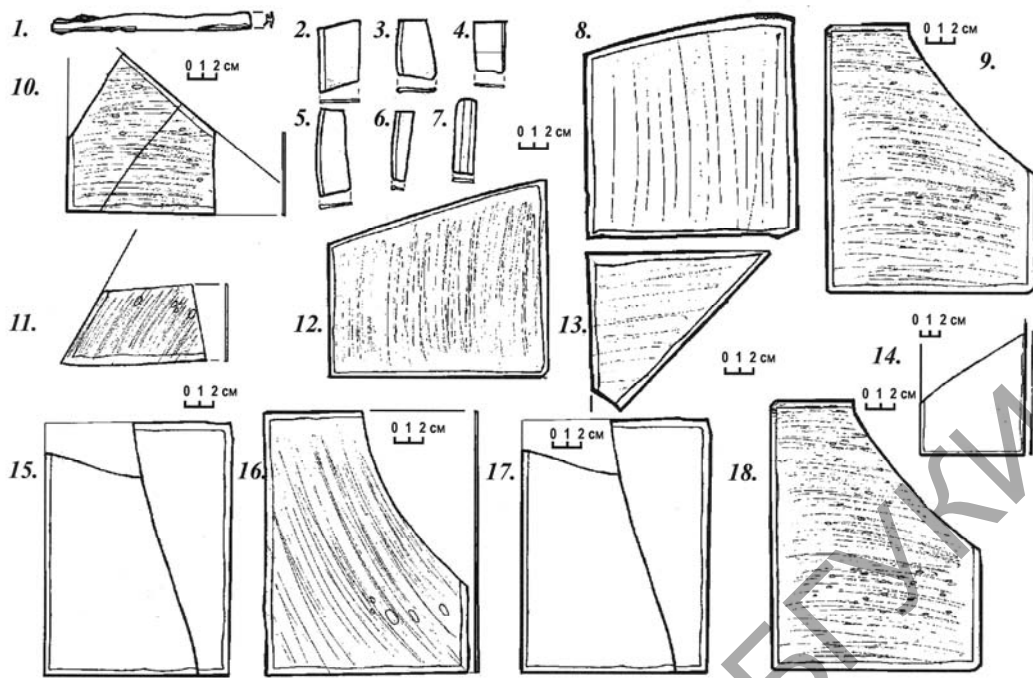
184. Каванья краты балкона. Мядзельскі касцёл сярэдзіны XVIII ст.



185. Аконная скабянка канца XVI–XVII ст. Мірскі замак. Раскопкі аўтара



186. Аконныя шыбы канца XVIII – пачатку XIX ст. Мсціслаў. Бернардзінскі касцёл. Раскопкі аўтара



187. Аконныя шыбы і свінцовы пераплёт сярэдзіны XVIII ст.
Езуіцкі комплекс у Полацку, корпус Г. Паводле А.Салаўёва



188. Ветранік канца XVIII ст.



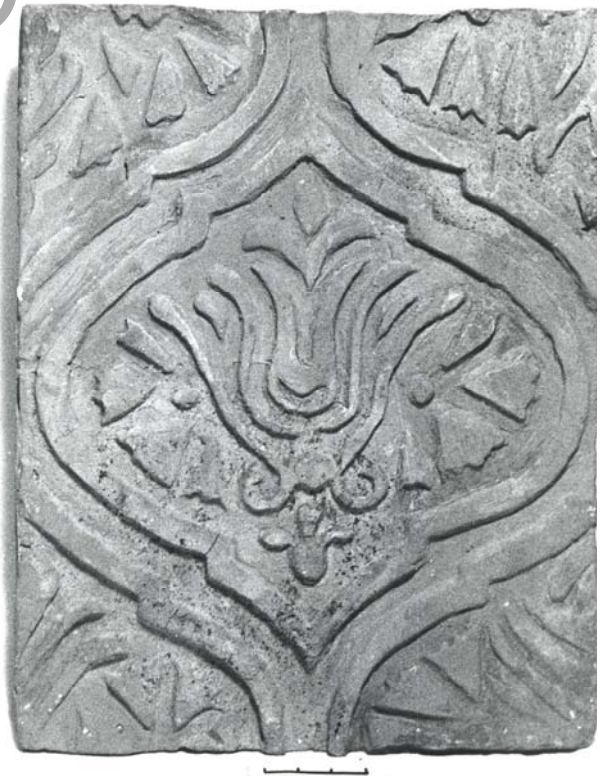
189. Кафля-каронка з выявай рыцара. Гродна.
Канец XVI – першая палова XVII ст.



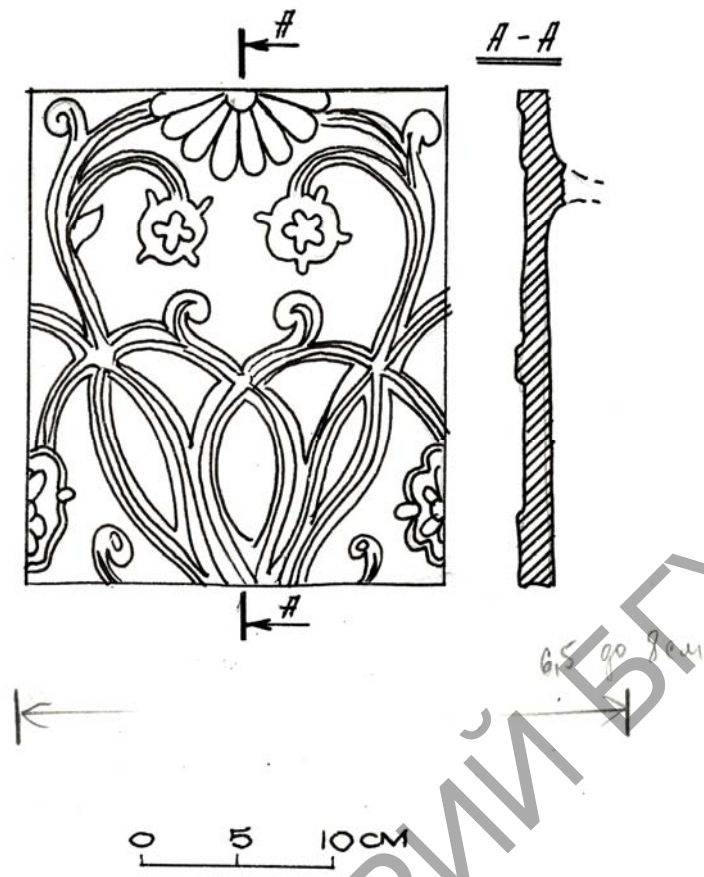
190. Кафля XVII ст. з выявай Пагоні. Магілёў.
Раскопкі І. Сінчука



191. Сцяпан Палубес.
Царква Успення ў Ганчарах.
Паліхромная кафля XVII ст.
з выявай евангеліста. Масква.
Фота аўтара



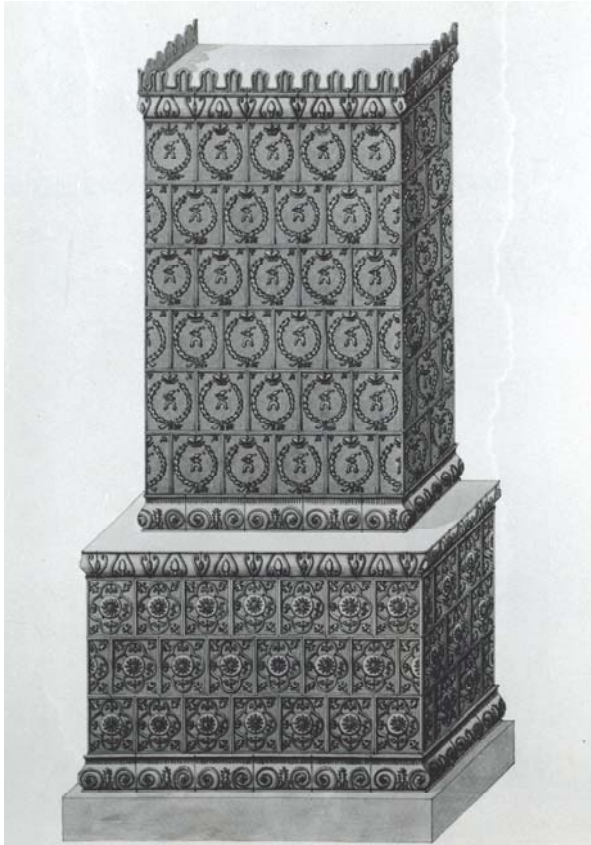
192. Дывановая кафля
другой паловы XVII – пачатку XVIII ст.
Віцебск. Раскопкі М.Ткачова



193. Дывановая кафля XVIII ст. з раслінным арнаментом. Мсціслаў. Раскопкі аўтара



194. Дывановая непаліваная кафля XVIII ст. Крэўскі замак. Раскопкі аўтара



195. Рэканструкцыя кафлянай
печы канца XVII – першай паловы XVIII ст.
Мсціслаў. Мастак Э.Дзмітрыеў



196. Кафляная печ
канца XVIII – пачатку XIX ст.
Сядзіба ў в. Жамыслаў
(Пўеўскі раён). Фота А.Кушнярэвіча, 1987 г.



197. Сценныя кафлі з печы ў сядзібе ў в. Жамыслаў.
Фота А.Кушнярэвіча, 1987 г.

**5.1. Будаўнічыя канструкцыі
і матэрыялы культавага дойлідства**



198. Дамініканскі касцёл у Мінску. Байніца ніжняга бою. Раскопкі З.Пазняка



*199. Пліткі падлогі XVII ст. Дамініканскі касцёл у Мінску.
Паводле З.Пазняка*



200. Кафля XVII ст. з сімволікай ордэна езуітаў. Полацк. Паводле А.Салаўёва



201. Кафля з сімволікай ордэна кармелітаў. Мсціслаў. Раскопкі аўтара



202. Падмуркі замкавай капліцы XVII ст. Заслаўе.
Раскопкі Ю.Зайца

РЕПОЗИТОРИУМ БГУ

**5.3. Будаўнічыя канструкцыі
і матэрыялы свецкага і жылога дойлідства**



203. Размаляваная кафля другой паловы XVIII ст. з Віцебскай ратушы.
Раскопкі І.Чарняўскага і І.Цішкіна

5.4. Арганізацыя будаўнічай пляцоўкі і рыштунак дойлідаў



204. Муроўка сцяны Гальшанскага замка. Фота аўтара

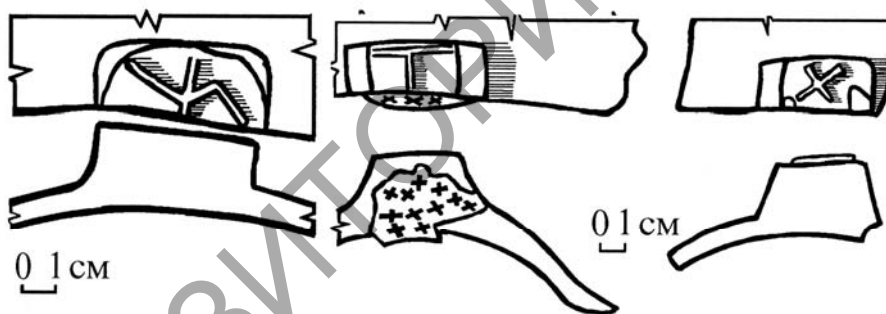


205. Плітка падлогі XVII ст. Магілёў. Мікольская царква.
Раскопкі І. Чарняўскага



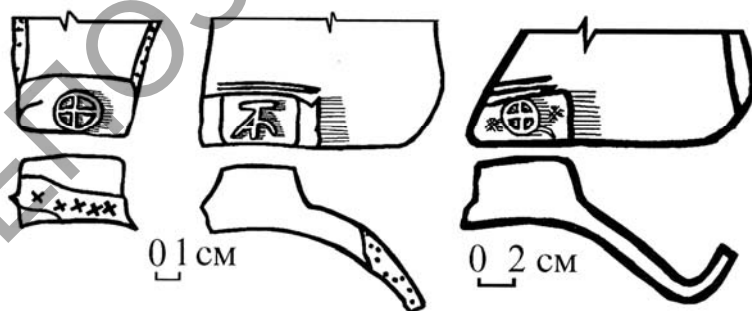
0 1 2 3 4 5

206. Хвалістая дахоўка XVIII–XIX стст. Ружаны



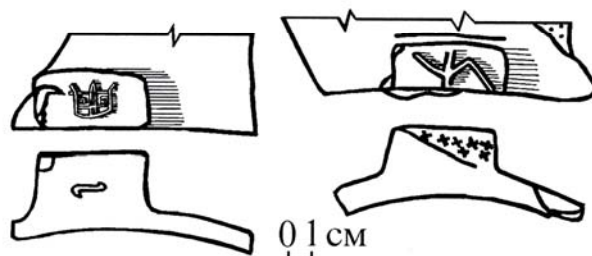
0 1 см

0 1 см



0 1 см

0 2 см



0 1 см

207. Клеймы на мацэвальных шыпах хвалістай дахоўкі сярэдзіны XVIII ст. Полацк.
Паводле А.Салаўёва



208. Каналы ад драўляных субстракцый у мурах брамы XVII ст. Глускі замак.
Паводле І.Ганецкай



209. Старажытны тынкоўшчык. Паводле В.Левандаўскаса

Навуковае выданне

Трусаў Алег Анатольевіч

**ЭВАЛЮЦЫЯ БУДАЎНІЧЫХ МАТЭРЫЯЛАЎ
І ТЭХНІКІ МАНУМЕНТАЛЬНАГА ДОЙЛІДСТВА
БЕЛАРУСІ XI-XVIII стст.**

Рэдактар А. Ц. Трусава
Тэхнічны рэдактар Л. М. Мельнік

Падпісана ў друк 2020. Фармат 60x84^{1/8}.
Папера офісная. Лічбавы друк.
Ум. друк. арк. 35,75. Ул.-выд. арк. 30,03. Наклад экз. Замова .

Выдавец і паліграфічнае выкананне:
установа адукацыі
«Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт культуры і мастацтваў».
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 1/177 ад 12.02.2014.
ЛП № 02330/456 ад 23.01.2014.
Вул. Рабкораўская, 17, 220007, г. Мінск.