

Гоце НАУМОВ, Дејан ГЕОРГИЕВ, Викторија МАЧКОВСКА,
Феран АНТОЛИН, Амалиа САБАНОВ и Даруне ФРОСАР

ИСТРАЖУВАЊЕ НА АРХЕОЛОШКИОТ ЛОКАЛИТЕТ ВРБЈАНСКА ЧУКА ВО 2024 ГОДИНА

Клучни зборови: Археолошкиот локалитет Врбјанска Чука, неолит, тумба, архитектура, хронолошко моделирање, погребување

Апстракт: Археолошкиот локалитет Врбјанска Чука се истражува континуирано од 2016 година до денес при што се аплицираат мултидисциплинарни методи кои вклучуваат повеќе сродни науки. Истиот пристап беше применет и во 2024 година кога освен ископувањето на археолошката сонда, беа вклучени археоботанички, антрополошки и радиокарбон анализи, како и хронолошко моделирање на добиените дати. Во рамки на теренското истражување најголемо внимание се посвети на деталното ископување на Градба 21, во која беа откриени повеќе нивоа на подови и печен лепеж, но исто така и систем на сандаци што упатува на активностите кои се одвивале во овој објект. Паралелно со неговото истражување, се ископуваше и југозападниот дел на археолошката сонда, во која исто така беа регистрирани неколку подови и сидови од градби, како и невообичаена кружна структура изработена од песоклива глина. Истовремено со теренската работа на Врбјанска Чука, во музејскиот простор се изведоа археоботанички и антрополошки анализи, кои овозможуваат нов увид во неолитската исхрана, но и во полот, возраста и палеопатологијата на погребаните индивидуи во средновековната некропола која била формирана врз неолитската населба. Покрај овие анализи, хронолошко моделирање на неолитските дати за првпат во Македонија даде прецизно временско определување на градбите според нивната стратиграфска позиција во периодот меѓу 6040 и 5740 година п.н.е.

Археолошкиот локалитет Врбјанска Чука се наоѓа кај селото Славеј во северните делови на Пелагонија и претставува тумба која повеќе години континуирано се истражува (Сл. 1). Тоа подразбира мултидисциплинарен пристап кој има за цел од повеќе перспективи да го разбере создавањето и напуштањето на оваа тумба, како и заедниците

што живееле на неа.¹ Освен ископување на археолошката сонда, овој пристап исто така вклучува редовни археоботанички анализи, потоа антрополошки анализи и проучување на материјалната култура, како и хронолошко моделирање на добиените дати кои ја определуваат староста на локалитетот.² На тој начин се добиваат повеќе информации за начинот на живеење во неолитската населба, што подразбира увид во архитектурата, материјалната култура и исхраната на нејзините жители, но исто така и во времето кога таа била основана, интензивно користена и напуштена. Иако приоритетот е даден на неолитските хоризонти на овој локалитет, сепак античките и средновековните слоеви не остануваат занемарени и постојано се надоградуваат сознанијата за нив. Во таа смисла, овој труд ќе претставува преглед на ископувањето на археолошката сонда во 2024 година, но воедно и резиме на археоботаничките анализи на органските остатоци и на проучувањето на предметите што првите земјоделски заедници ги изработувале. Исто така, во оваа пригода ќе се направи и преглед на хронолошкото моделирање на неолитските дати добиени во текот на изминативе години и на антрополошката анализа направена врз средновековното население погребано на оваа тумба.

Ископување на археолошката сонда

Ископувањата во 2024 година претставуваат надоврзување на континуираната стратегија за темелно проучување на централниот населбински простор на локалитетот Врбјанска Чука. Тие континуирано се одвиваат во соработка меѓу

¹ Naumov et al. 2021.

² Antolin et al. 2021; Mazzucco et al. 2022; Наумов и др. 2016; Sabanov et al. 2023; Stojanovski et al. 2020.

Центарот за истражување на предисторијата, Завод и музеј - Прилеп и Универзитетот во Базел. Археолошката кампања започната во 2016 година се одвива секое лето и се концентрира на определени градби од различни фази на населбата, како и на материјалната култура и нејзините обележја. Во текот на 2024 година се истражуваа најгорните неолитски хоризонти, односно последните и претпоследните етапи на животот во овој период, а кој функционираше меѓу 5800 и 5700 година п.н.е. Археолошките ископувања се концентрираа во квадратите 8, 9 и 15, во северниот дел на сондата, а во кои и претходно се регистрираа остатоци од поголем објект, именуван како Градба 21 (Сл. 2). Исто така, се ископуваше и квадратот 32, во јужниот дел на сондата, кој уште од пораните археолошки кампањи е намерно оставен недоистражен, со цел да се проучува детално откако ќе се истражат сите неолитски слоеви во различни делови од сондата. Во таа смисла во рамки на квадратите 8, 9 и 15 се направи увид во т.н. втор (среден) архитектонски хоризонт на неолитската населба, додека во квадрат 32 се следеа појавите од крајните ранонеолитски етапи во третиот (последен) архитектонски хоризонт.

Притоа се констатираа повеќе обновувања и структури во Градба 21, врз која имало и подоцнежни објекти, додека во квадрат 32 се откри нов вид на објект, засега нетипичен за пелагонскиот неолит, а кој подолу ќе биде подетално обработен. Исто така во текот на ископувањата се пронајдоа и голем број на наоди од цели и фрагментирани садови, антропоморфни модели на куќи, фигурирни, жртвеници, камени и коскени алатки, накит, тегови и мелници. Во оваа пригода ќе се направи преглед на регистрираните архитектонски остатоци во археолошката сонда, на што во моментот најмногу се насочени истражувањата. Поради тоа и во рамки на публикациите поврзани со овој локалитет, најчесто се акцентираат архитектонските обележја и контексти, а со цел да се даде прецизен преглед на населбинскиот простор и местата во кои се воедно откриени и остатоците од материјалната култура.³ Притоа, ќе се приложат и првични согледувања за основните карактеристики на откриените наоди, како и за сознанијата поврзани со хронолошкото моделирање на неолитот на Врбјанска Чука.

Архитектура

Ископувањето во 2024 година беше во најголема мера насочено кон истражување на Градба 21

³ Наумов и др. 2017; Naumov et al. 2018; Наумов и др. 2021; Наумов и др. 2023.

која е детектирана уште во 2022 година, но поради приоритетот кон другите објекти на Врбјанска Чука, нејзиното ископување беше предвидено да се изведе подоцна. Таа е лоцирана во северозападниот агол на археолошката сонда, така што само една половина од нејзината целина е возможно да се истражува бидејќи во догледно време не е во план проширување на сондата (Сл. 3). Во секој случај, и ова делумно проучување на архитектонските карактеристики на Градба 21 може да даде добар увид во техниките на градење, внатрешниот распоред и процесот на нејзино рушење, а воедно истите да се споредат со оние на другите објекти регистрирани во оваа сонда. Како и во случајот со останатите градби, и таа е поставена во правец североисток - југозапад.

Првично се започна со чистење, документирање и отстранување на горениот лепеж, којшто е составен дел од паднатите сидови на Градба 21. За разлика од лепежот евидентиран кај другите објекти, овој е многу попорозен и има посветла боја, што е најверојатно резултат и на интензитетот на негово горење. Тој е повеќе концентриран во северозападниот дел на Градба 21, додека во јужната четвртина присутни се само индивидуални парчиња. Врз него се констатира слој на бел малтер (СЕ 741) кој е остаток од подот на објектот подигнат врз него, односно Градба 24. Под горниот слој лепеж, документиран во 2023 година, се откри друг негов слој кој го потврдува паѓањето на сидовите (Сл. 4), односно рушењето на северниот и западниот сид (СЕ 904).

Со отстранувањето на овој лепеж се констатирале ниво на под (СЕ 900) кој е еднаков на оној регистриран и во 2023 година (СЕ 807 и 812). Во него се присутни повеќе јами за колци (СЕ 903), исто така делумно познати од претходната година (СЕ 813 и 864), што потврдува дека овие сидови, под и колци се една од фазите на оваа градба. Интересно е откривањето на ново присуство на лепеж (СЕ 902), присутен под откриениот под, како и на уште еден под после него (СЕ 914). Поради различниот интензитет на горење овој поран под добива различни нијанси во рамки на градбата, од сива и црна до кафена и црвена (СЕ 909, 911 и 912). Тоа го потврдува динамичниот живот во оваа градба и нејзиното обновување во неколку фази, а кое се утврди на повеќе места во просторот што го опфаќа нејзиниот габарит. На пример, во северниот истражуван дел исто така се открија две нивоа на под после лепежот (Сл. 5), порано (СЕ 926) и подоцнежено (СЕ 924), а меѓу кои е присутен и депозит од наталожена прашина, пепел и гараж (СЕ 930). Исто така на ова ниво се открија и парчиња од тенок сид кој може да биде дел од сандак којшто тука се наоѓал (СЕ 934), но

бил оштетен со нивелирање на лепежот за подоцнежниот објект.

Во однос на овие обнови во рамки на Градба 21 треба да се истакне дека ваквата пракса била присутна и надвор од неа, односно јужно од неа, каде се евидентирани напластувања на два слоја (СЕ 901 и 916, кој има црна боја во својот јужен дел СЕ 922). Во истиот простор се пронајдоа и повеќе фрагменти од поголем и засега нов тип на антропоморфен модел на куќа (СЕ 923), како и помало сандаче и негова поширока компактна земјена платформа (931), познати од 2023 година (Сл. 6 и Сл. 7). Тоа покажува дека одредени активности поврзани со обработка на житото биле вршени и надвор од куќите, што дополнително го потврдуваат и неколкуте парчиња на мелници меѓу оваа платформа и антропоморфниот модел на куќа.

Што се однесува до состојбата во Градба 21 под откриените подови СЕ 914 и 926, изненади и откривањето на глинени структури, паднати сидови и уште едно подно ниво. Имено, после отстранување на лепежот и горните нивоа на подови се откри цврст масивен црвен под (СЕ 940) врз кого во југоисточниот дел лежи поголемо парче од сид со вертикални длабоки отисоци од помали колци (СЕ 932). Тој е паднат веднаш до коренот на источниот сид на Градба 21 (СЕ 932 т.е. 963), што укажува на повеќе етапи на рушењето на нејзините сидови или на евентуалното постоење и на втор спрат во неа. Кон тоа посочува и присуството на неколку поголеми сандаци поставени на подот СЕ 940, а кои се наоѓаат веднаш под подовите СЕ 926 и 924 (Сл. 8). Тоа укажува на можноста овие подови да се резултат на обновување на Градба 21 или на присуство на горен спрат кој паднал врз овие сандаци и значително ги оштетил. Ова ќе се утврди со натамошното истражување на овој објект, а кое е предвидено за следната археолошка кампања.

Во однос на сандациите треба да се истакне дека регистрирани се вкупно шест со поголеми и помали димензии и поставени се во правец северозапад – југоисток. Половината од нив се оштетени во голема мера, додека останатите имаат елементи кои овозможуваат и дефинирање на нивната големина и позиција (Сл. 9). СЕ 947 има квадратест облик со димензии 78 x 84 см и висина околу 30 см, која не е автентична бидејќи страничните сидови се срушени. Тие се мошне тенки, па затоа и се сплескани во внатрешноста на сандакот, поради тешкиот сид или под кој бил врз него. Како резултат на тоа тој е значително оштетен. Иако по својот изглед тој наликува и на печка, сепак неговите тенки сидови се карактеристични за сандациите и не би можеле да ја носат масивната калота што печките вообичаено ја имаат. Исто

така, тој е од сите страни опкружен со сидови и отсуствува отворот типичен за печките. Веднаш северно до него се наоѓа поголем правоаголен сандак (СЕ 950) со димензии 111 x 64 см и со малку поголема висина затоа што дел од неговиот западен сид е сочуван. Западно до него припоени се уште два сандаци кои се значително оштетени од паднатите сидови на градбата, така што нивниот конечен облик и димензии не може во моментот да се дефинираат (СЕ 965 и 967). Едниот од нив има подебели сидови, така што може и да е дел од печка, што со сигурност ќе се утврди во следната кампања кога детално ќе се истражува овој дел од Градба 21.

Тука треба да се истакнат и двете помали сандачиња покрај сандакот СЕ 947, а кои претставуваат новина во македонската предисториска археологија. Скоро целосно сочувано е сандачето СЕ 957 со димензии 24 x 25 см и висина од 19 см. Тоа е позиционирано западно од СЕ 947 и има релативно дебели сидови за неговата големина (Сл. 10). Поради своите димензии тоа повеќе наликува на квадратест сад, меѓутоа материјалот од кој е изработен, којшто е идентичен со оној на поголемите сандаци и печки (порозна глина со органски примеси), укажува на фактот дека тој е дел од овој комплекс на инсталации. Во неговата внатрешност имаше големо количество на ситно-зрнеста земја која е предадена на археоботанички анализи за да се утврди што во него се чувало. Од источната страна на големиот сандак СЕ 947, присутно е уште едно помало сандаче СЕ 966, кое е во голема мера оштетено (Сл. 9). Тоа има слични димензии како СЕ 957, додека неговиот источен дел целосно недостасува, како и врвовите од сочуваните сидови. Со оглед на тоа што се нова појава во пелагонските неолитски тумби, овие мали структури изискуваат поголемо внимание во иднина и определување на нивната функција, која е веројатно врзана со чувањето жито или пак брашно после нивното мелење. Благодарение на идните археоботанички анализи оваа дилема наскоро би можела да биде решена.

Во тој контекст треба да се спомне и целиот комплекс на глинени инсталации во Градба 21, кој освен што е невообичаен по својата содржина, исто така изненадува и со неговата позиција. Во однос на содржината, за првпат на Врбјанска Чука, но и воопшто во Македонија, се сретнува ваква комбинација на помали и поголеми сандаци. Иако групирањето сандаци не е нова појава во Пелагонија или Скопско,⁴ сепак досега не се

⁴ Стојанова Канзурова 2011; Naumov 2022; Naumov et al. 2021.

познати блиски, но засебно поставени сандаци, од кои два имаат изненадувачко мали димензии, поради што можеби и не би требало да се третираат како сандаци, туку како глинени кутии или садови (доколку биле мобилни и се пренесувале од ова место во други делови на градбата и надвор од неа). Со идното доистражување на овој северозападен дел на Градба 21 ќе се добијат многу нови информации за карактерот на овој комплекс на инсталации, а возможно е нивниот број и да биде поголем.

Она што исто така изненадува во врска со овој комплекс е неговата позиција. Имено, доколку се земе предвид габаритот на Градба 21, овие сандаци не се поставени вообичаено крај сидот, како и во случајот со други вакви структури на Врбјанска Чука, туку тие се подалеку од нив (Сл. 11). Тоа од една страна го отвора прашањето дали регистрираниот габарит навистина ѝ припаѓа целосно на оваа градба или се работи за два оделни објекта, бидејќи веднаш јужно од сандакот СЕ 947 има ред од јами за колци во правец североисток – југозапад. Тука се забележува и пресек (канал?) кој го дели компактниот црвен под СЕ 940 на северен и јужен дел, па во моментот останува нејасно дали се работи за канал од помлада градба, а за кого засега нема индикации дека продолжува. Исто така останува нејасно дали редот колци е од платформа односно спрат врз комплексот сандаци, а кои се всадени подоцна откако подот е направен. Во секој случај Градба 21 треба да се доистражи за да се одговори на овие прашања и да се дефинира нејзиниот опфат. Идните ископувања во нејзиниот најсеверозападен дел можеби ќе посочат на постоење на уште глинени структури и тоа поблиску до северниот и источниот сид, така што во тој случај позицијата на овој комплекс инсталации и не би била толку невообичаена.

Освен истражувањето на Градба 21 и просторот околу неа, исто така се проучуваше и архитектурата регистрирана при ископувањето на Квадрат 32 во југозападниот дел на археолошката сонда. Тука исто така се евидентираа неколку остатоци од градби и структури присутни во последните и средните фази на ранонеолитската населба, а кои делумно соодветствуваат со синхроните појави во другите делови на сондата. Во најгорните слоеви се регистрираа елементи од под на средновековен објект (СЕ 906), а кој е познат уште од 2020 година (СЕ 577). Веднаш после него присутен е депозит во кого се откри само неолитски материјал (СЕ 614), познат од претходните ископувања, а кој веројатно е дел од сидот на последниот неолитски објект во овој дел од сондата, од кого е регистриран и подот од малтер (СЕ 915). Во дадената ситуација тој може да се третира како нов досега

недетектиран објект во остатокот од археолошката сонда (Сл. 12). Оваа градба е поставена на нивелационен депозит (СЕ 910), а во кого се наоѓаат остатоци од расфрлан ситен горен лепеж (СЕ 908) и елементи од негорен лепеж (СЕ 921). Тие се паднати врз под од белузлав малтер (СЕ 928), така што како целина овие составни елементи се дел од Градба 13, евидентирана во јужната половина на сондата уште при првичните ископувања на Врбјанска Чука.

Под Градба 13, се открија интересни содржини кои се мошне ретки на оваа тумба, особено во однос на материјалот. Имено станува збор за концентрација на многу компактна песоклива жолтеникаво-портокалова земја која се протега во правилна линија во правец запад – исток, каде и значително се проширува (СЕ 918). Веднаш јужно од оваа појава присутна е невообичаена кружна структура исто така изработена од песоклива компактна земја но со малку потемна (кафенеста) боја (СЕ 954). Таа има дијаметар од 210 см со всадени помали колци во нејзините сидови (СЕ 955) и две поголеми јамички, веројатно за столбови (Сл. 13). Оваа структура не лежи врз печен или малтерисан под, туку врз сивкаста земја, која е воедно и базата за нејзината внатрешна подница. Останува нејасно каква функција има оваа структура и во каква релација е таа со песокливата жолта земја СЕ 918 (веројатно остаток од некаков сид). Во секој случај овие две архитектонски појави сугерираат дека и во овој дел од населбата има динамика и технолошки вариетети со оглед на тоа што врз кружната структура има две градби, а има содржини и под неа и СЕ 918, за кои подолу ќе стане збор. Интересно е да се истакне дека таа по својот материјал е мошне слична со Градба 15, а која исто има овален облик формиран со сидови од кафенеста песоклива земја. Прашање е дали овие две структури се во вземна релација, така што тоа треба дополнително да дефинира, а воедно и евентуално да се ревидира функцијата на Градба 15, третирана и како можна земуница.

Во текот на овогодишните истражувања се регистрираа уште неколку содржини во Квадрат 32. Веднаш под СЕ 918 се откри поголемо количество на густо распореден и аморфен бел малтер кој е веројатно дел од паднат сид (СЕ 939 и 945). Тие се наоѓаат врз израмнето ниво од густа набиевна земја, а на кое се пронајде и долна половина од зачуван сад, но распукан и фрагментиран во голема мера. На тој начин, овие составни елементи би биле дел од целината која претставува поран објект, а кој можеби е поврзан со претходно регистрираната Градба 3 чијашто стратиграфска позиција во иднина треба да се ревидира. Тука треба да се истакне дека во слојот со густ бел малтер

се открија и парчиња од можен керпич изработен од жолтеникава компактна глина (СЕ 959). Тоа потврдува дека и во Врбјанска Чука се употребувал овој вид на градежна техника, регистрирана во неколку наврати и во претходните ископувања (Сл. 14).

После обележја на малтерот и можното подно ниво на Градба 3 се регистрираа остатоци од порозен горен лепеж, присутен во ситни парчиња под малтерот и подот (СЕ 939 и 945). Станува збор за концентрација на овој материјал во источниот дел на Квадратот 32 и кој е дел од засега најраниот констатиран објект во овој југозападен простор на археолошката сонда (СЕ 962). Веднаш под него исто така има концентрација на печен лепеж, но сочинета од поголеми парчиња (СЕ 972), така што може да се смета дека тие се дел од истата градба (ситните парчиња, можеби се настанати поради нивелирањето на површината за објектот врз лепежот). Прашањето е дали оваа концентрација на лепеж е дел од нова досега нерегистрирана градба и дали е таа во иста стратиграфска релација со Градба 2, а која се наоѓа во непосредна близина источно од неа. Овие прашања е неопходно да се одговорат после следната археолошка кампања која е предвидено да продолжи и во овој југозападен дел на сондата. Поради тоа и именувањето или корелирањето на оваа градба со помала концентрација на горен лепеж, ќе се направи после целосното ископување на Квадрат 32.

Материјална култура

Во рамки на теренските истражувања на Врбјанска Чука во 2024 година се откри броен археолошки материјал и тоа во двете целини кои се ископуваа, односно во северозападниот и југозападниот дел на сондата. Тука особено треба да се истакне насоченото проучување на Градба 21 во квадратите 8 и 9 и можноста да се регистрираат наоди кои се исклучиво поврзани со оваа градба. Тоа овозможува подобро да се разбере покуќнината присутна во овој објект како и можното поврзување меѓу контекстот и начинот на користење на некои од наодите. Истото се однесува и на материјалот откриен во градбите во Квадрат 32, кои иако истражувани стратиграфски во мал дел од нивната површина, сепак дава некаков увид во евентуалните промени на артефактите во различните фази на неолитската населба. Општо земено, при истражувањата во 2024 година се открија наоди вообичаени за Врбјанска Чука, но има и такви кои се издвојуваат со својата посебност. Меѓу веќе познатиот археолошки материјал ги има стандардните типови на грнчарија, алатки, фигурални претстави, накит, жртвеници и пред-

мети со утилитарна намена, додека меѓу оние што отстапуваат со своите обележја присутни се неколку претставници од групите на модели на куќи, антропоморфни фигурини, мали садчиња и декорација на садовите (Сл. 15).

Што се однесува до наодите кои ги следат веќе востановените типови и форми на грнчарија од Врбјанска Чука, спаѓаат биконичните паници со полуотворен врат, паниците со отворен и затворен врат, грнињата, и амфоровидните садови.⁵ Биконичните паници ги имаат вообичаените карактеристики, со помало или поголемо нагласување на волуменот на мевот односно рамото, фината фактура, темноцрвената боја на премазот и бледата црна боја на едноставните орнаменти (хоризонтални, вертикални, извиени или коси широки линии) и брадавичестите апликации. Меѓу паниците со отворен и затворен врат повторно се присутни вообичаените бои (посветло и потемно кафени и црвени, а поретко црни), како и средната и фината фактура. Кај грнестите садови се забележуваат повеќе варијации во домен на димензиите, фактурата, бојата и декорацијата. Присутни се помали и средни величини со висок или низок врат, додека поголемите не се многу чести. Фактурата е претежно средна, но има и релативно голем број од fino обработена глина. Бојата е вообичаена кремаста, кафена и црвенкаста, со целосно отсуство на црната боја, а што се однесува до декорацијата, некои од нив имаат импресо со втиснати нокти или прсти, штипкање, нафрлен и развлечен барботин, аплицирани ленти и врежување (Сл. 15). На некои од овие садови присутни се и отисоци од ткаенина, што е податлив материјал за натамошно проучување на техниките на ткаење (Сл. 16).⁶ Амфоровидните садови се малку поретки од грневидните, но сепак го сочинуваат редовниот репертоар на неолитската грнчарија во оваа населба. Тие имаат најчесто потемно или посветло црвена и кремаста боја, а не ретко се сликани бели комплексни целини на орнаменти. На некој начин, тие го претставуваат највисокиот отстрел на сликаната визуелна култура на Врбјанска Чука, но и воопшто во Пелагонија.

И меѓу останатите видови предмети има вообичаени традиции на нивно произведување, како во домен на технологијата, така и во рамки на нивниот изглед. Жртвениците релативно често се појавуваат, со тоа што најмногу беа откривани нивни нозе, а на чии рабови има покрупна или поситна назабена декорација. Фрагментите од антропоморфните модели на куќи исто така се

⁵ Миткоски 2005.

⁶ Blazevska and Nazim 2022.

присутни во и надвор од градбите. Вообичаено се пронаоѓаа нивни сидови со полукружни или аглести отвори, исто така и отвори на аглите на кубусите, а поретки се деловите од цилиндрите, односно нивните темиња и коса. Антропоморфните фигурици не се чести, но присутни се откриени глави и нозе, по својот изглед познати и од претходните истражувања. Меѓу зооморфните фигурици ги има вообичаените минијатурни претстави на говеда со откриени рогови (Сл. 17). Исто така откриени се и неколку примероци на накит правен од кардиум (ланче) и спондилус школки (алка). Што се однесува до накитот, треба да се истакне и присуството на глинени алки, со помал дијаметар и темно кафена односно црна боја. Дискоидните тегови направени од модифицирани керамички фрагменти се неизбежна појава меѓу археолошкиот материјал на Врбјанска Чука. Тие имаат вообичаено црвена боја (од изворниот премаз на садовите) и перфорација во средината. Куглите се исто така присутни во оваа неолитска населба, но во изненадувачки помал број отколку во претходните истражувања. Меѓу наодите со вообичаени карактеристики може да се вбројат и повеќето откриени помали и поголеми секири со зеленкаста боја и засега непознато минерално потекло, како и ножињата од кремен со стандардните форми на ретуш. Во рамки на вообичаените алатки спаѓаат и неколкуте коскени игли пронајдени во неолитските градби ископувани годинава (Сл. 18).

Што се однесува до предметите што содржат нови обележја, може да се каже дека нивниот број е особено голем и тоа скоро меѓу сите видови на наоди. Изненадува големиот број на фрагменти од антропоморфни модели на куќи, а меѓу кои има и такви со ретки карактеристики или пак нерегистрирани досега. Тука особено се истакнуваат два примери, еден кубус кој наместо агли има обли спојувања на сидовите, како и повеќе парчиња од модел кој на врвот место цилиндер има типичен елемент за жртвениците т.е. назабени сидови. Ова е прв ваков пример на антропоморфен модел во Македонија и поради неговата фрагментираност тешко е да се дефинира неговата целина.⁷ Страничните отвори на кубусот се правоаголни и големи, додека едната страна има и М отвор. На друг фрагмент од модел има и врежување, што исто така е ретка појава меѓу овие артефакти, особено во Пелагонија. Исто така изненадува и присуството на врежана коса со V облик на еден од откриените цилиндри (Сл. 19). Ова обележје е типично за антропоморфните модели во Скопскиот реги-

⁷ За основните типови на антропоморфни модели на куќи види во Čausidis 2010 и Sanev 2006.

он, но не и за тие во Пелагонија, така што овој предмет отстапува од вообичаените традиции.⁸

Во рамки на антропоморфните претстави се издвојува и една целосно сочувана фигурина која има стилизирано тело направено од едно парче глина (Сл. 17). Иако главата е вообичаено моделирана, сепак остатокот од телото, односно сплесканите раце и завиените нозе кои се претопуваат во бедра во задниот дел, се нешто што не е вообичаено за минијатурните антропоморфни предмети. Тука треба да се истакне и една зооморфна фигурина која има тенко издолжено тело, многу кратки нозе, уши и перфорација на очите (Сл. 17). Најверојатно станува збор за висулец кој е невообичаен за фигуралниот репертоар на Врбјанска Чука. Меѓу уметничките елементи кои претставуваат новина, треба да се издвојат и повеќе сликани фрагменти од неколку садови откриени во Градба 21. Станува збор за ликовни традиции кои се делумно вообичаени за раниот неолит во Пелагонија (издолжени триаголници и ромбови),⁹ но во овој случај тие се комбинирани во нестандартни целини. Присутни се низи со триаголници меѓу кои има и ромбови со празна внатрешност, или пак извиени масивни триаголници на мевот и шрафирани ленти околу коренот на вратот. За жал повеќето од овие амфорести садови се покриени со калцинација, така што не е можно прецизно согледување на деталите до нивната конзервација. Во контекст на садовите сликани со црна боја се издвојува една паница со светла црвенкаста боја и тенки извиени вертикални линии, што е мошне ретко присуство на овој локалитет.

Говорејќи за садовите треба да се истакнат и неколку мали садчиња, и тоа со грнест облик или плиток реципиент. Едно од откриените садчиња има три масивни апликации што изгледа невообичаено во рамки на неолитското грнчарство на Врбјанска Чука (Сл. 15). Во домен на естетиката исто така треба да се спомнат и неколку поголеми перли со цилиндрично-конусоиден облик кои исто така се скоро отсутни на овој локалитет. Иако репертоарот на алатки содржи воглавно стандардни обележја, сепак се издвојува една обла секира која отстапува од нејзината категорија, а веројатно и се разликува по својата функција од секирите со остро сечило (Сл. 20). Земено во целина, интересно е што во текот на долгогодишното истражување на оваа неолитска населба сè уште се откриваат наоди со нови и нетипични обележја. Тоа дополнително го истакнува богатството и ва-

⁸ Чаусидис и Наумов 2011; Колиштркоска Настева 2005.

⁹ Симоска и Санев 1976.

риететот на материјалната култура од овој локалитет, како и инвентивноста на занаетчиите што неа ја твореле.

Хронолошко моделирање на неолитските дати

Во текот на 2024 година освен теренското истражување на Врбјанска Чука се изведоа и повеќе лабораториски и кабинетски анализи на органските примероци откриени на локалитетот. Меѓу нив се направи и хронолошко моделирање на апсолутните дати добиени преку радиокарбон анализите. Овие радиокарбон анализи се реализираа во текот на повеќе години во различни европски лаборатории и овозможија бројни дати поврзани со различни контексти и нивоа во рамки на неолитската и средновековната стратиграфија на Врбјанска Чука.¹⁰ Како резултат на тоа се формираше темелна хронолошка дата база која придонесува да се разберат сите фази од локалитетот и да се направи целосен преглед на почетокот, развојот и крајот на неолитската населба. Во оваа пригода ќе се презентираат резултатите од хронолошкото моделирање на неолитските дати, додека оние поврзани со средновековните слоеви ќе бидат публикувани во друга прилика.

Од почетокот на истражувањата досега направени се вкупно 20 датирања на примероци од Врбјанска Чука и тоа најмногу на семиња од житни култури, а потоа и на животински и човечки коски. Четири од овие 20 дати се со слаба прецизност, а две имаат средновековна хронологија, така што тие не се вклучени при изработката на хронолошките модели на локалитетот. Ова хронолошко моделирање на неолитските дати се изведе во Ајнштајновиот центар во Берлин при што се примени бејзовото моделирање со цел да се направи прецизен распоред на датите според нивниот архитектонски и стратиграфски контекст.¹¹ На тој начин, за прв пат во Македонија се добиваат апсолутни датации на археолошки локалитет базирани на индивидуални градби и нивната стратиграфска позиција од почетокот до напуштањето на неолитската населба.

Овие хронолошки модели се детално обработени и публикувани заедно со други неолитски локалитети во Пелагонија,¹² така што во оваа пригода ќе се направи општ преглед на хронолошките секвенци и нивно толкување во однос на градбите

детектирани на Врбјанска Чука. При изведувањето на овие анализи со помош на бејзовото моделирање се земаа неколку фактори во предвид, а кои овозможуваат прецизен хронолошки увид во секој од датираниите објекти, како и нивно точно поставување во хронолошката секвенца за локалитетот. Поради тоа добиените дати се групираа според контекстите поврзани со определени градби и на тој начин се поставија во хронолошкиот модел, додека за изведувањето на хронолошката секвенца тие се распоредија според вредностите на нивната лабораториска дата т.е. ВР (Before Present). Притоа неколку од овие дати се исклучија како примероци кои се подложни на т.н. резервоарен ефект, односно луѓе и животни кои конзумираат риба (чиешто акумулирање на јаглерод под вода има различен ефект од оние кои него го апсорбираат на копно). Исто така во хронолошкиот модел се исклучи и една дата која припаѓа во групата на т.н. outliers, односно значително отстапува од останатите, иако истата е присутна во хронолошката секвенца. За да се добие уште попрецизна варијабилна на моделираните дати, им се додаде и вредноста на медианот (посочена со мал крст), а која во рамки на моделот определува провизорна точност. Тука треба да се напомене дека медианите го скусуваат хронолошкиот опсег на секоја дата со цел да се добие попрецизен резултат, што не значи дека секоја од нив индивидуално не може да биде постара или помлада од посочениот медиан.

Што се однесува до хронолошката секвенца, таа е базирана на временскиот распоред на добиените дати според нивната лабораториска (ВР) година (Сл. 21). Таа вклучува 13 дати затоа што не се однесува на контекстуалниот сооднос и поради тоа меѓу нив нема т.н. аутлајер. Според оваа секвенца хронологијата на Врбјанска Чука може да се определи меѓу 6060 – 5700 година п.н.е. Иако најстарата дата, која како и останатите е индивидуално калибрирана и се однесува на периодот околу 6100 година п.н.е., сепак во релација со другите дати во рамки на овој модел, таа има посожета временска вредност и покрај тоа што нејзината крива досегнува дури и до 6200 година п.н.е. Секако, секвенцата се прилагодува на повеќето дати, така што оправдано го скусува и временскиот опсег на оние што потекнуваат од контексти со помал број на датирани примероци. Доколку во иднина се обезбедат повеќе дати од овие порани контексти и се моделираат заедно со веќе постоечките дати, тогаш и општата хронологија на Врбјанска Чука би можела да се помести за неколку декади порано. Сепак, тукашната приложена хронолошка секвенца ја одразува теков-

¹⁰ Наумов и др. 2016; Naumov et al. 2021; Наумов и др. 2023

¹¹ Повеќе за бејзовото моделирање во Bayliss 2015 и Buck and Juárez 2024.

¹² Naumov and Reingruber 2024.

ната состојба на анализирани примероци и како таква таа треба да се земе предвид.

За разлика од хронолошката секвенца, бејзовиот модел е многу подетален и вклучува контекстуални и стратиграфски податоци (Сл. 22). Контекстуалните податоци се поврзани со позицијата од каде што потекнува примерокот (во овој случај дел од неолитска градба), додека стратиграфските податоци се однесуваат на неговата позиција во однос на конкретна етапа од развојот на населбата. Некогаш е доволно еден датиран примерок да го определи приближното време на функционирање на некоја градба, но доколку се тие повеќе тогаш се добива многу попрецизен хронолошки опсег на градбата. Тоа автоматски се рефлектира и врз самиот модел, така што колку повеќе дати, толку неговата точност е попрецизна. Во случајот со бејзовиот модел, користени се 12 дати и тоа од пет градби. Овие градби се од различни фази на населбата, така што се добива генерален хронолошки пресек на нејзиното траење, додека бројот на примероци датирани од нив (од еден до шест), го дава најверојатното време на нивно функционирање.

Во рамки на бејзовиот модел вклучени се Градба 11, 2, 5, 14 и 18. Постои дата и за Градба 16, во која е пронајдено погребаното новороденче,¹³ но поради тоа што се работи за човечки остатоци и можен т.н. резервоарен ефект, оваа дата е исклучена од моделот. Поради својата природа, таа во едно од моделирањата значително отстапуваше и имаше несразмерен сооднос со останатите дати. Во секој случај, датирањето на останатите градби дава одличен и мошне прецизен пресек на неолитската хронологија на Врбјанска Чука и доследно го определува и нивниот стратиграфски распоред. Според бејзовиот модел, целосниот временски опсег од почетоките на населбата (фаза на Градба 11) до нејзиниот приближен крај (фаза на Градба 8), може да се смести меѓу 6040 и 5740 година п.н.е. Во таа смисла Градба 11, 2 и 5 се најрани и функционираат од почетокот на населбата до околу 5800 година п.н.е. Во средната етапа би била Градба 14 која егзистирала во преминот од 59-от во 58-от век п.н.е., додека во крајните фази на населбата еден од објектите бил Градба 8 која била активна во првата половина на 58-от век. На овој начин за првпат во македонската археологија се определува точното датирање на конкретни градби во нивниот стратиграфски контекст. Тоа во иднина ќе овозможи и попрецизно хронолошко дефинирање на наодите откриени

во овие градби, но и на оние што се наоѓаат во исти фази надвор од нив.

Археоботанички анализи

Археоботаничките анализи на локалитетот Врбјанска Чука се спроведуваат од 2016 година, што резултира со многу детални познавања за земјоделските активности и употребата на растенијата меѓу раните неолитски заедници кои ја населуваа оваа населба (Сл. 23).¹⁴ Систематското земање примероци од многу откриени стратиграфски единици и нивното понатамошно проучување низ годините понуди длабинско знаење и за секојдневните активности.¹⁵ Објавените податоци укажуваат на добро зачувување на карполошките остатоци, претежно со помош на јагленисување. Набљудуваните обрасци посочуваат на економија заснована на одгледување житни култури, при што главни се еднозрнестата и двоозрнестата пченица, јачменот, заедно со мешунките како грашок и леќа. Дивите растенија како што се бозелот, капината, леската, тревите и мочуришните видови, заедно со разни плевели и рудерални растенија, исто така се насекаде низ примероците од сите кампањи, што укажува на разновидна исхрана дополнета со диви ресурси, како и присуство на пасишта и мочуриштата во опкружувањето на населбата.

Во кампањата од 2024 година, се продолжи со работата на археоботаничките анализи, при што беа собрани многу примероци од ископуваните делови. Освен вообичаеното земање примероци од ископуваните градби и нивните конкретни контексти, како што се подови од печки, сандаци, јами и концентрации на јагленисани материјали на подовите, беа документирани и семпловани некои специфични ситуации. Тука спаѓа една *in situ* опожарена градба со целосно зачувани садови. Содржината на овие садови беше сочувана и третирана како археоботанички примерок бидејќи може да понуди вредни сознанија. Исто така, годинава беа обработени 10 примероци од претходната кампања во 2023 година. Пред обработката, беше снимен волуменот на секој примерок. За да се обноват растителните макроостатоци, беше употребен методот на флотација со миење,¹⁶ а со цел да се врати максималниот можен број на растителни макроостатоци. Оваа техника бара да се земе мала напивка од претходно натопениот та-

¹³ Наумов и др. 2023.

¹⁴ Antolín et al. 2020, Beneš et al. 2018, Sabanov et al. 2023.

¹⁵ Antolín et al. 2021, Naumov et al. 2021, Sabanov et al. 2022.

¹⁶ Kenward et al. 1980.

лог и нежно да се распадне во сад со додавање на вода. Јагленисаниот органски материјал плови на површината и се одвојува низ серија сита со големини на мрежа од 2 mm и 0,35 mm, така создавајќи ја лесната фракција. Овој процес се повторува додека не остане јагленисан материјал во садот и не се обработи целиот примерок. Тешките минерални компоненти што остануваат на дното исто така се собираат со нивно делење на сита со големини од 8 mm, 2 mm и 1 mm. На крајот, секој примерок се состои од пет фракции: лесни фракции (0,35 mm и 2 mm) и тешки фракции (1 mm, 2 mm и 8 mm).

Анализира на примероците од кампањите во 2023 и 2024 година сè уште е во тек. Таа ги следи истите протоколи кои се вршени на примероците од претходните години, со цел тие да бидат споредливи. Сите фракции добиени од флотацијата се анализирани, додека понатамошното земање примероци се применува на големи фракции од 0,35 mm (>15 ml), бидејќи нивната целосна анализа би одземала премногу време. Лесната фракција од 2 mm секогаш се анализира целосно. Карполошките остатоци се идентификуваат со помош на стереомикроскоп со зголемување до 40 пати, потпирајќи се на морфолошки обележја и споредби со референтни збирки и атласи за идентификација.¹⁷ Идентификуваните остатоци се квантифицираат, а податоците се евидентираат во ArboDat, база на Access за археоботанички студии.¹⁸ Друг тип на анализа е пристапот на микро-одбивање,¹⁹ и се применува за да се анализираат сите фракции од примероците. Оваа анализа се фокусира на други видови остатоци во примероците, односно освен на археоботаничките. Се снимаат волумените на сите фракции и се продолжува со квантифицирање на одредени елементи пронајдени во нив. Над 30 категории на остатоци се квантифицирани, вклучувајќи коски, јагленосани семиња, плева, јаглен, фрагменти од керамика и други материјали со мала големина. Овие проучувања имаат за цел да ги идентификуваат обрасците што укажуваат на човековата активност, како што се преработката на житарици или месо и отстранување на отпадот.

Антрополошки анализи

При овогодинашното истражување на Врбјанска Чука беа спроведени и антрополошки анализи, а во кои беа обработени остатоци од 18

¹⁷ Vojnanský and Fargašová 2007; Cappers et al. 2012; Jacomet 2006.

¹⁸ Kreuz and Schäfer 2002.

¹⁹ Antolín et al. 2021; Ullah et al. 2015.

човечки индивидуи, од кои 9 се од индивидуални погребувања, 4 се групации на коски и 4 од черепи. За оваа намена се користеше протоколот на Лабораторијата на кантоналната археологија во Цирих, а во консултација со актуелниот антрополог Милена Хох, која ги подготви овие протоколи. Сите скелети беа хемиски исчистени од остатоците земја, така што надкостницата и зглобните површини беа јасно видливи (Сл. 24). Скелетите откриени меѓу 2018 и 2023 година покажуваат општа добра состојба на надкостницата. Фрагментацијата е обично мала до умерена. Меѓу 8 скелети кои беа доволно зачувани за да се одреди нивна ориентација, беше регистрирана униформна ориентација во правец исток - запад. Новороденчето откриено во 2023 година во темелот на северниот ѕид на Градба 16,²⁰ има ориентација во правец североисток – југозапад, што не треба да изненади со оглед на тоа што тоа е пронајдено во неолитските хоризонти, додека сите останати им припаѓаат на средновековни погребувања.

Што се однесува до полот, тој не може да им се одреди на 8 индивидуи, поради преостанатите неколку коски, вклучувајќи ги и двете деца (Сл. 25). 3 скелети имаат јасно изразен машки пол, 3 укажуваат на веројатен машки пол, 3 поединци може да се идентификуваат како јасно женски и 2 со веројатен женски пол. Според тоа може да се заклучи дека има рамномерно присуство на мажи и жени во средновековните погребувања.

За да се утврди возраста, неопходни беа податоци за забите, фазите на фузија на епифизите, симфизата и коската *facies auricularis* на карлицата, а кои воедно се сметаат за најзначајни параметри. Фузијата на ектокранијалните шевови и оштетувањето на зглобовите исто така беа земени предвид при одредувањето на возраста. Бебешките коски пронајдени во гробот SE 339, односно постојните проксимални епифизи на фемората, укажуваат на возраст помеѓу 32-та недела од бременоста и 2 месеци по раѓањето. Во гробовите SE 317 и SE 362 пронајдени се исто така коски од деца. Доенчето во гробот 317 било старо приближно околу една или две години, додека детето во гробот SE 362 имало приближно 6-7 години. Возраста на две индивидуи не можеше да се утврди. За 3 индивидуи има јасни индикации дека се под 20 години, 7 индивидуи биле на возраст до 30 години, 2 индивидуи биле на возраст до 40 години. Најстарата потврдена индивидуа е во гробот SE 362 и имала до 45 години, додека индивидуата во гробот SE 567 има најширок опсег на возраст од 30 до 60 години. Мнозинската возраст

²⁰ Наумов и др. 2023.

на индивидуите во средновековните погребувања на Врбјанска Чука е до 30 години, со исклучок на едното бебе и двете деца.

Што се однесува до забите, тие може да се регистрираат на 9 скелети. Кај 4 лица, помалку од 30% од забите се присутни. Само еден поединец има зачувани помалку од 70% од забите, додека 4 лица имаат повеќе од 70% од нивните заби. Траги од кариес се пронајдени во 4 од 9 постоечки вилици. Во однос на калкулусот, тој е присутен на 5 од 9 вилици, на кои се забележува дека 6 индивидуи имале хипоплазија на забната глеѓ, од кои 5 имаат јасни елементи на женскиот пол.

Во рамки на патологиите присутни на коските, јасна траума беше пронајдена само кај неколку поединци. Индивидуата во гробот СЕ 309 има вдлабнатина од приближно 2 см и тоа на десната парietална коска, како и знаци на воспаление на десната клучна коска, торакални пршлени и ребра. На едното ребро е пронајдено формирање на калус поради заздравување. 5 други индивидуи имале Шморлови јазли, а 3 од нив и дополнителни остеолитички лезии. Зголемено формирање на остеофити е откриено кај две лица. Особено во гробот СЕ 567, каде е погребана веројатно најстарата единка од досега испитаните скелети. На неа пронајдени се остеофити на цервикалниот, торакалниот и лумбалниот пршлен. Гробот СЕ 470 има индикации за *strab orbitalia* на левото око. Тоа значи дека долгорочно оптоварување на 'рбетот било присутно кај неколку поединци. Други патолошки обрасци не може да се забележат на коските.

Заклучок

Археолошкото истражување на Врбјанска Чука во 2024 година, иако помало по обем, придонесе кон подобро разбирање на стратиграфијата, архитектурата и материјалната култура евидентирани на овој локалитет. Ископувањето беше концентрирано во северозападниот и југозападниот дел на сондата каде минатите години се регистрирани археолошки остатоци. Во северозападниот дел на археолошката сонда, односно во квадратите 8 и 9, истражувањата се концентрираа на Градба 21, која е една од последните архитектонски фази во неолитската населба. Таа во голема мера ги содржи истите елементи како и Градба 2 и Градба 4, пред сè поради нејзиното горење, така што доминантно е присуството на горен црвенкаст лепеж, како и неколку структури во нејзината внатрешност. Исто така и позицијата на Градба 21 е идентична со онаа на останатите документирани објекти. Имено, и таа е поставена во правец североисток – југозапад, што укажува на утврдени традиции во однос на ор-

ганизација на неолитската населба, а што пак може да се темели на повеќе амбиентални и социјални фактори.

Што се однесува до архитектонските содржини регистрирани над и во Градба 21, може да се потврди објект изграден врз нејзе, како и присуство на повеќе структури во нејзината внатрешност. Евидентните остатоци од малтер врз најгорниот слој на горен лепеж, кој е воедно распарчен на ситни делови поради подоцнежното нивелирање, укажуваат на објект поставен врз неа, а кој се наоѓа источно од Градба 19 и од кого се документирани и неколку јами од колци всадени во срушените сидови на Градба 21. Таа условно може да се именува како Градба 24 иако не е познат нејзиниот габарит. При ископувањето на Градба 21 се регистрираа повеќе нивоа на паднати сидови, што може да биде резултат на нивното рушење во неколку етапи или пак да укажува и на постоење на горен спрат. Во таа насока одат и делумните остатоци од сандак врз овие горни нивоа на лепеж, како и присуството на две подни нивоа меѓу нив, а кои се врз основниот под каде се поставени структурите.

Овие структури спаѓаат во домен на вообичаените глинени инсталации откриени во неколку објекти на Врбјанска Чука, со тоа што нивниот број и распоред е засега нов. Станува збор за 4 поголеми и 2 помали сандаци поставени врз подот на Градба 21. Два од поголемите сандаци се добро сочувани и може да се определи нивниот габарит, додека останатите два се значително оштетени со рушењето на сидовите и нивното рамнење при нивелирањето на субструкција за помладиот објект врз Градба 21. Од страните на јужниот сандак присутни се две подлабоки глинени кутии (сандачиња), кои биле во функција карактеристична за ваков комплекс на инсталации, односно чување и обработка на житото и брашното. Веднаш и во близина на овој комплекс се открија неколку цели садови, од кои два се сочувани во нивната изворна форма, додека останатите, декорирани со белосликани орнаменти, се распарчени на многу фрагменти. Останува да се доистражи Градба 21 во следната археолошка кампања и точно да се утврди нејзиниот внатрешен распоред, како и соодносот меѓу глинениите структури и наодите оставени во нивна близина.

Архитектонски остатоци се регистрираа и во југозападниот дел на археолошката сонда, односно во Квадрат 32. Со оглед на тоа што се истражуваше редуциран простор од овој квадрат, се дефинираа само елементи од неколку градби стратиграфски поставени една врз друга, но не и нивниот габарит. Тука треба да се спомене дека во

најгорните архитектонски слоеви евидентирано е присуство на под од средновековен објект, познат и дефиниран преку синхроните наоди пронајдени на него. Веднаш под овој средновековен објект се наоѓаат елементи од последното градежно ниво на неолитската населба во Врбјанска Чука. Станува збор за остатоци од негорен лепеж и под кои е присутен дел од градба која продолжува и во просторот после јужниот и западниот профил на Квадрат 32. Под неа се открија нови архитектонски содржини од неолитски објект (срушени сидови од горен и негорен лепеж и малтерисан под), а кој е возможно да се поврзе со Градба 13, евидентирана во претходните истражувачки кампањи. Она што следи под неа е вистинско изненадување, бидејќи се работи за постара невообичаена кружна структура изработена од песоклива компактна земја. Имајќи го предвид сличниот материјал и форма одамна регистрирани во соседниот северен квадрат и именувани како Градба 15, може да станува збор за сличен архитектонски пристап присутен во ист хоризонт и во конкретен простор од неолитската населба.

Оваа кружна структура, како и една издолжена правоаголна површина изработена од истата песоклива компактна земја, се наоѓаат врз длабоко ниво од масивен цврст белузлав малтер кој може да е дел од сидови правени од овој материјал, но не и од под. Тој всушност се наоѓа врз израмнето компактно ниво кое може да е подот на овој објект, а кој веројатно е дел од порано евидентираната Градба 3 во просторот североисточно од Квадрат 32. Под оваа градба се наоѓаат елементи на досега најстариот објект детектиран во овој квадрат, а кој се состои од ситни и покрупни парчиња на горен лепеж. Во текот на истражувањата не се стигна до неговиот под така што останува тоа да се доистражи во следната археолошка кампања. Во секој случај, тој е мошне веројатно во истото градежно ниво со Градба 2, која се наоѓа веднаш источно од него. На овој начин, ископувањето на Квадрат 32

во 2024 година потврди присуство на 5 неолитски објекти градени еден врз друг, што во голема мера оди во релација со востановената стратиграфија во другите делови на сондата, а која укажува на неколку архитектонски хоризонти во ранонеолитската населба на Врбјанска Чука.

Паралелно со теренската работа на Врбјанска Чука, во музејскиот простор се изведуваа археоботанички и антрополошки анализи, кои овозможува нов увид во неолитската исхрана, но и во полот, возраста и палеопатологијата на погребаните индивидуи во средновековната некропола која била формирана врз неолитската населба. Покрај овие анализи, хронолошко моделирање на неолитските дати за првпат во Македонија даде прецизно временско определување на градбите според нивната стратиграфска позиција во периодот меѓу 6040 и 5740 година п.н.е. Во рамки на кабинетската работа беа проучувани и остатоците на материјалната култура, со особен акцент на садовите и фигуралните претстави. При тоа се констатираше дека во овој период од околу 300 години на функционирање на населбата нема значителни промени во типологијата и декорацијата на садовите и воопшто во материјалната култура, секако со исклучок на неколку примери кои претставуваат новина и во пелагонскиот неолит.

Благодарност: Членовите на тимот би сакале да им изразат голема благодарност на Мимоза Христоска, Горанчо Цветкоски, Александар Миткоски, Душко Темелкоски, Луис Ален, Сесил Бетшарт, Казимир Албрехт, Нина Мецек, Менде Јосифоски, Злате Коруноски, Теа Коруноска и Жаклина Коруноска, за помошта при истражувањето на Врбјанска Чука во 2024 година. Овогодишното истражување на Врбјанска Чука е подржано од Фондацијата за истражување и заштита на тумбите, Универзитетот во Базел и Германскиот археолошки институт.

Библиографија

- Antolín, F.; Sabanov, A.; Naumov, G. and Soteras, F. 2020. Crop choice, gathered plants and household activities during the beginnings of farming in Pelagonia valley (North Macedonia). *Antiquity* 94 (376) (Project Gallery): 1-8.
- Antolín, F., Sabanov, A., Soteras, R., Dimitrijević, V. and Naumov, G. 2021. House taskscapes in the Early Neolithic of the Pelagonia Valley: micro-refuse analyses. First results of the campaign 2019. *eDAI-F 2021-2*, §1–15.
- Bayliss, A. 2015. Quality in Bayesian chronological models in archaeology. *World Archaeology* 47(4), 677–700.
- Beneš, J.; Naumov, G.; Majerovičová, T.; Budilová, K.; Živaljević, I.; Dimitrijević, V.; Bumerl, J.; Komárková, V.; Kovárník, J.; Vychronová, M. and Stefanović, S. 2018. Onsite Bioarchaeological Knowledge of the Neolithic settlements in the Balkans: The case of Vrbjanska Čuka, a tell-site in Pelagonia, Republic of Macedonia. *Interdisciplinaria Archaeologica Natural Sciences in Archaeology* 9 (1): 121-145.
- Blažeska, Z. and Nazim, J. 2022. Textile Production in Some Early Neolithic Settlements in North Macedonia. In Ulanowska, A.; Grömer, K.; Vanden Berghe, I. and Öhrman, M. (eds.) *Ancient Textile Production from an Interdisciplinary Perspective: Humanities and Natural Sciences Interwoven for our Understanding of Textiles*: 71-90. Cham: Springer.
- Bojnanský, V., Fargašová, A. 2007. *Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region*. Dordrecht: Springer.
- Buck, C. E. and Juárez, M. A. 2024. Bayesian radiocarbon modelling for beginners. *Archaeometry* 2024: 1-18.
- Cappers, R.T.J., Bekker, R.M. and Jans, J.E.A. 2012. *Digital Seed Atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis.
- Jacomet, S. 2006. *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Basel: IPAS Basel University.
- Kenward, H.K., Hall, A.R. and Jones, A.K.C., 1980. A tested set of techniques for the extraction of plant and animal macrofossils from waterlogged archaeological deposits. *Science and Archaeology* 22, 3-15.
- Колиштркоска – Настева, И. 2005. Праисториските дами од Македонија. Скопје: Музеј на Македонија.
- Kreuz, A., Schäfer, E., 2002. A new archaeobotanical database program. *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 177-179.
- Mazzucco, N.; Sabanov, A.; Antolín, F.; Naumov, G.; Fidanoski, L.; Gibaja, J. 2022. The spread of agriculture in south-eastern Europe: New data from North Macedonia. *Antiquity* 96 (385): 15-33.
- Миткоски, А. 2005. Садова керамика од Врбјанска Чука. *Macedoniae Acta Archaeologica* 16: 29-53.
- Naumov, G. 2022. Recent Fieldwork at the Neolithic site of Veluška Tumba in Pelagonia. *Studia Praehistorica* 16: 33-64.
- Naumov, G. and Reingruber, A. 2024. Dating the Early Neolithic in Pelagonia: closing a chronological gap in Balkan prehistory. *Documenta Praehistorica* 51: 118 – 146.
- Наумов, Г.; Миткоски, А.; Мургоски, А.; Бенеш, Ј.; Милевски, Ѓ.; Пшибила, М.; Комаркова, В. Вихронова, М. и Стоимановски, И. 2016. Истражување на Врбјанска Чука кај Славеј - 2016. *Патримониум* 14: 13-42. Скопје.
- Наумов, Г.; Миткоски, А.; Мургоски, А. и Милевски, Ѓ. 2017. Рекогносцирање на предисториски локалитети во Северна Пелагонија. *Патримониум* 15: 11-36.
- Naumov, G.; Mitkoski, A. and Talevski, H. 2018. Excavation Season in 2018 at Vrbjanska Čuka tell in Pelagonia, in Fidanoski, Lj. and Naumov, G. (eds) *Neolithic in Macedonia: Challenges for New Discoveries*: 35–55. Skopje: Center for Prehistoric Research.
- Наумов, Г.; Миткоски, А.; Талевски, Х.; Стојановски, Д.; Стаматоска, П. и Ковачевски, З. 2021. Истражување на локалитетот Врбјанска Чука кај Славеј во 2019 година. *Macedonia Acta Archaeologica* 23: 43-66. Скопје.
- Naumov G., Mitkoski A., Talevski H., Anvari J., Przybila M., Stojanovski D., Antolín F., Sabanov A., Živaljević I., Dimitrijević V., Gibaja J., Mazzucco N., Milevski G., Dumurđanov N., Pendić J., Blažeska Z. and Stefanović S. 2021. Early Neolithic tell of Vrbjanska Čuka in Pelagonia. *Praehistorische Zeitschrift* 96(2): 345–381.
- Наумов, Г.; Миткоски, А.; Георгиев, Д.; Мачковска, В.; Крстески, В.; Талевски, Х.; Фросард, Д.; Антолин, Ф.; Хајдас, И. И Сабанов,

A. 2023. Истражување на археолошкиот локалитет Врбјанска Чука кај Славеј (Пелагонија) во 2023 година. *Патримониум* 21: 345 – 368.

Sabanov, A.; Antolín, F.; Naumov, G. and Soteras, R. 2022. The use of plants and domestic spaces in the Early Neolithic Pelagonia Valley. Preliminary results of the integrated archaeobotanical and micro-refuse approach. In Fidanoski, Lj. and Naumov, G. (eds.) *Neolithic in Macedonia: Recent Research and Analysis*: 89-104.

Sabanov, A.; Soteras, R.; Hajdas, I.; Naumov, G. and Antolín, F. 2023. New research in crop diversity of the early farmers in Southeastern Europe (ca. 6400-5700 BC). *Vegetation History and Archaeobotany* 32 (4): 1-11.

Sanev, V. 2006. Anthropomorphic Cult Plastic of Anzabegovo-Vršnik Cultural Group of the Republic of Macedonia, in Tasić, N. and Grozdanov, C. (eds.), *Homage to Milutin Garašanin*: 171 – 191. Belgrade: SASA.

Симоска, Д. и Санев, В. 1976. *Праисторија во Централна Пелагонија*. Битола: Народен музеј Битола.

Стојанова Канзурова, Е. 2011. Архитектонски недвижни објекти од Тумба-Мацари. *Macedoniae Acta Archaeologica* 20: 35-52. Скопје.

Stojanovski, D., Živaljević, I., Dimitrijević, V., Dunne, J., Evershed, R., Balasse, M., Dowle, A., Hendy, J., Fischer, R., Speller, C., Jovanović, J., Casanova, E., Knowles, T., Balj, L., Naumov, G., Putica, A., Starović, A., Stefanović, S. 2020. Living off the land: Terrestrial based diet and dairying in the farming communities of the Neolithic Balkans. *PLOS One* 15(8): 1-18.

Ullah, I.I., Duffy, P.R. and Banning, E.B. 2015. Modernizing Spatial Micro-Refuse Analysis: New Methods for Collecting, Analyzing, and Interpreting the Spatial Patterning of Micro-Refuse from House-Floor Contexts. *Journal of Archaeological Method and Theory* 22, 1238-1262.

Čausidis, N. 2010. Neolithic Ceramic Figurines in the Shape of a Woman - House from the Republic of Macedonia. In Gheorghiu, D. and Cyphers, A. (eds.), *Anthropomorphic and Zoomorphic miniature figures in Eurasia, Africa and Meso-America: morphology, materiality, technology, function and context*: 25 - 35. BAR International Series. Oxford: Archaeopress.

Чаусидис, Н. и Наумов, Г. 2011. Неолитски антропоморфни модели на куќи од Говрлево. Во Наумов, Г. и Чаусидис, Н. (уред.) *Неолитски антропоморфни предмети во Република Македонија*: 21-36. Магор: Скопје.

Goce NAUMOV, Deni GEORGIEV, Viktorija MACHKOVSKA, Ferran ANTOLÍN,
Amalia SABANOV and Darunee FROSSARD

RESEARCH ON THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF VRBJANSKA ČUKA IN 2024

Summary

The archaeological research of Vrbljanska Čuka in 2024, although smaller in scope, contributed to a better understanding of the stratigraphy, architecture and material culture recorded at this site. The excavation was concentrated in the northwestern and southwestern parts of the trench where archaeological remains have been registered in recent years. In the northwestern part of the archaeological trench, i.e. in squares 8 and 9, the research was focused on Building 21, which is in one of the last architectural phases of the Neolithic settlement. It largely contains elements same as Building 2 and Building 4, due to its firing, as well as several clay structures in the interior. Also, the position of Building 21 is identical to that of the documented buildings contained therein. It is placed in the southwest direction, which indicates the established relationship of the determined traditions in the organization of the Neolithic settlement, which in turn can be based on several environmental and social factors.

As for the architectural contents documented above and inside Building 21, the building above it, as well as several structures in its interior, can be confirmed. The recorded remains of plaster on the uppermost layer, which is fragmented into small pieces due to later leveling, indicate a building placed on it, positioned east of the Building 19 and from which several post holes embedded in the collapsed walls of Building 21 have also been documented. It can be conditionally named Building 24 although its dimensions are unknown. During the excavation of Building 21, several levels of fallen walls were registered, which may be the result of demolition in several stages or may also indicate a presence of the upper storey. In this regard, the partial remains of a bin on these upper levels of the daub, as well as on two floor levels between them, which are on the basic floor where the structures are placed.

These structures are within the domain of the usual clay installations discovered in several buildings of Vrbljanska Čuka, with number and arrangement not common so far. This considers 4 bigger and 2 smaller bins on the floor of Building 21. Two of the bigger bins are more less well preserved and their outline can be determined, while the other two are significantly damaged with the falling of the walls and their flattening during the nivelation of the substruction of the structure above Building 21. Aside from the southern bin there are two smaller bins, which were intended for storage and processing of grain and flour. Immediately and near this complex there are several vessels, two of which are preserved with slight damages, while the other, decorated with white-painted patterns, is shattered into many fragments. It remains to further excavate Building 21 in the next archaeological season and to accurately establish the internal arrangement, as well as the relationship between the clay structures and the finds in their vicinity.

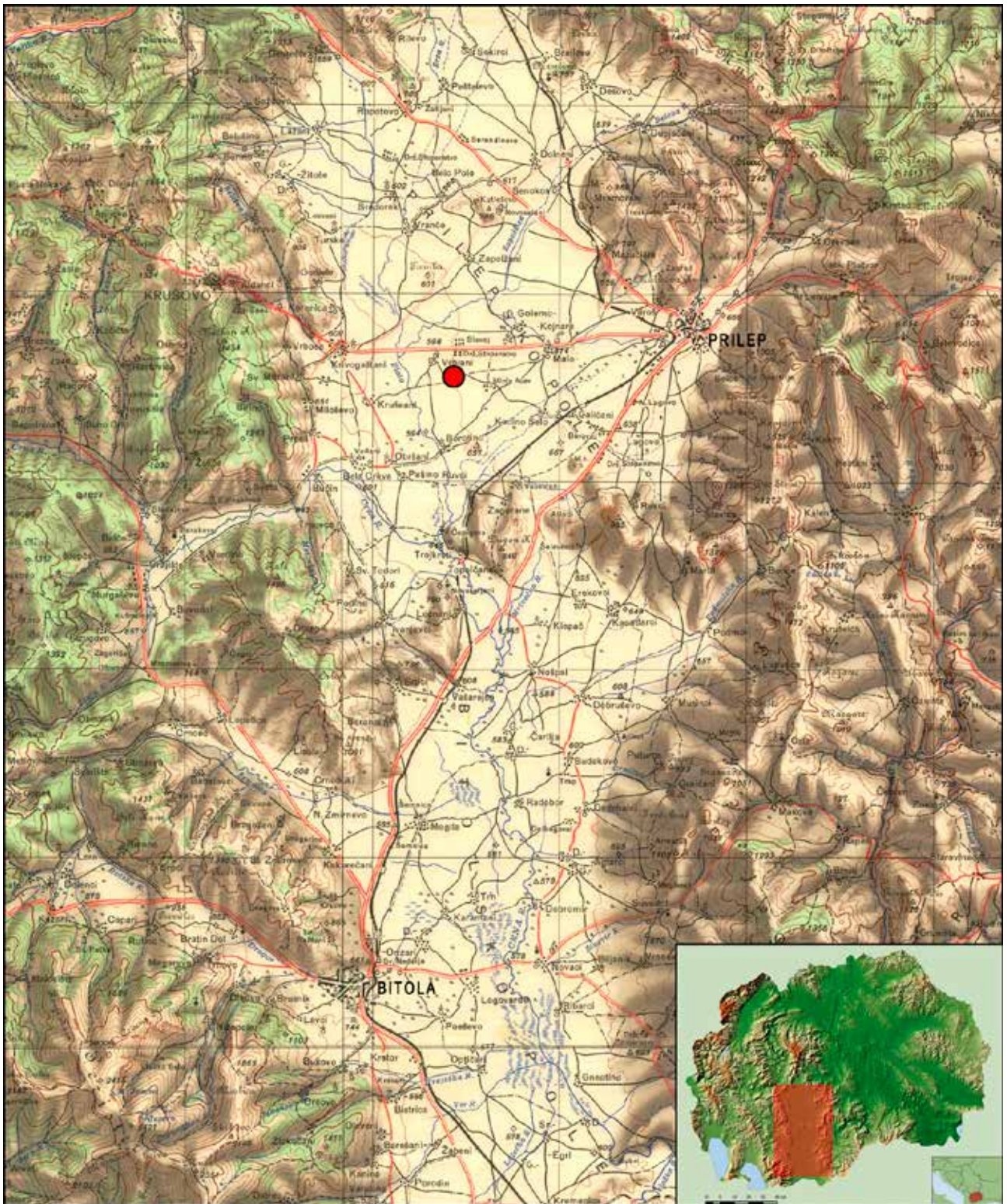
Architectural remains were recorded in the southwestern part of the archaeological trench i.e. in Square 32. Considering that a reduced part of this square was explored, only elements of several buildings stratigraphically placed one on top of the other have been defined. It should be mentioned that in the uppermost architectural feature, a floor of a medieval building, known and defined through the synchronous finds found on it, has been recorded. Right below this medieval building there are elements of the last construction level of the Neolithic settlement in Vrbljanska Čuka. These are remains of unfired daub and they are part of a building that continues in the area behind the southern and western section of Square 32. New architectonic features were found below it, common for a Neolithic building (fallen remains of a wall made of fired and unfired daub) and which can be connected to Building 13, recorded in previous re-

search campaigns. What follows below is a true surprise, because it considers an earlier unusual circular structure made of sand compact soil. Considering the similar material and the form previously evidenced in the adjacent northern square (named as Building 15), it could regard comparable architectural approach present in the same space and in a specific area of the Neolithic settlement.

This circular structure, as well as an elongated rectangular surface made of the same sandy compact soil, are located on a deep level of massive, hard, whitish plaster that may be part of walls made of this material, but not of a floor. It is actually located on a leveled compact area that may be the floor of this object, which is probably part of the previously recorded Building 3 in the area northeast of Square 32. Under this building there are elements of the oldest object detected in this square so far, which consists of small and larger pieces of burned daub. During the research, its floor was not reached, so it remains to be investigated in the next archaeological season. In any case, it is very likely that this structure is in the same architectural level as Building 2, which is located east of it. In this way, the excavation of Square 32 in 2024 confirmed the presence of 5 Neolithic build-

ings established on top of each other, which largely correlates with the determined stratigraphy in other parts of the trench. This apparently indicates again the several architectural horizons in the Early Neolithic settlement of Vrbjanska Čuka.

Synchronically to the fieldwork at Vrbjanska Čuka, also the archaeobotanical and anthropological analyses were carried out in the museum offices, which provided new insight into the Neolithic diet, but also into the sex, age and paleopathology of the buried individuals in the medieval necropolis that was founded on top of the Neolithic settlement. In addition to these analyses, chronological modeling of the Neolithic dates provided for the first time in Macedonia a precise temporal determination of the structures according to their stratigraphic position in the period between 6040 and 5740 CalBC. As part of the office work, the remains of material culture were also studied, with particular emphasis on vessels and figural representations. It was concluded that during this period of about 300 years of the settlement's functioning, there were no significant changes in the typology and decoration of vessels and in material culture in general, surely with the exception of a few finds that are also novelty in the Neolithic of Pelagonia.



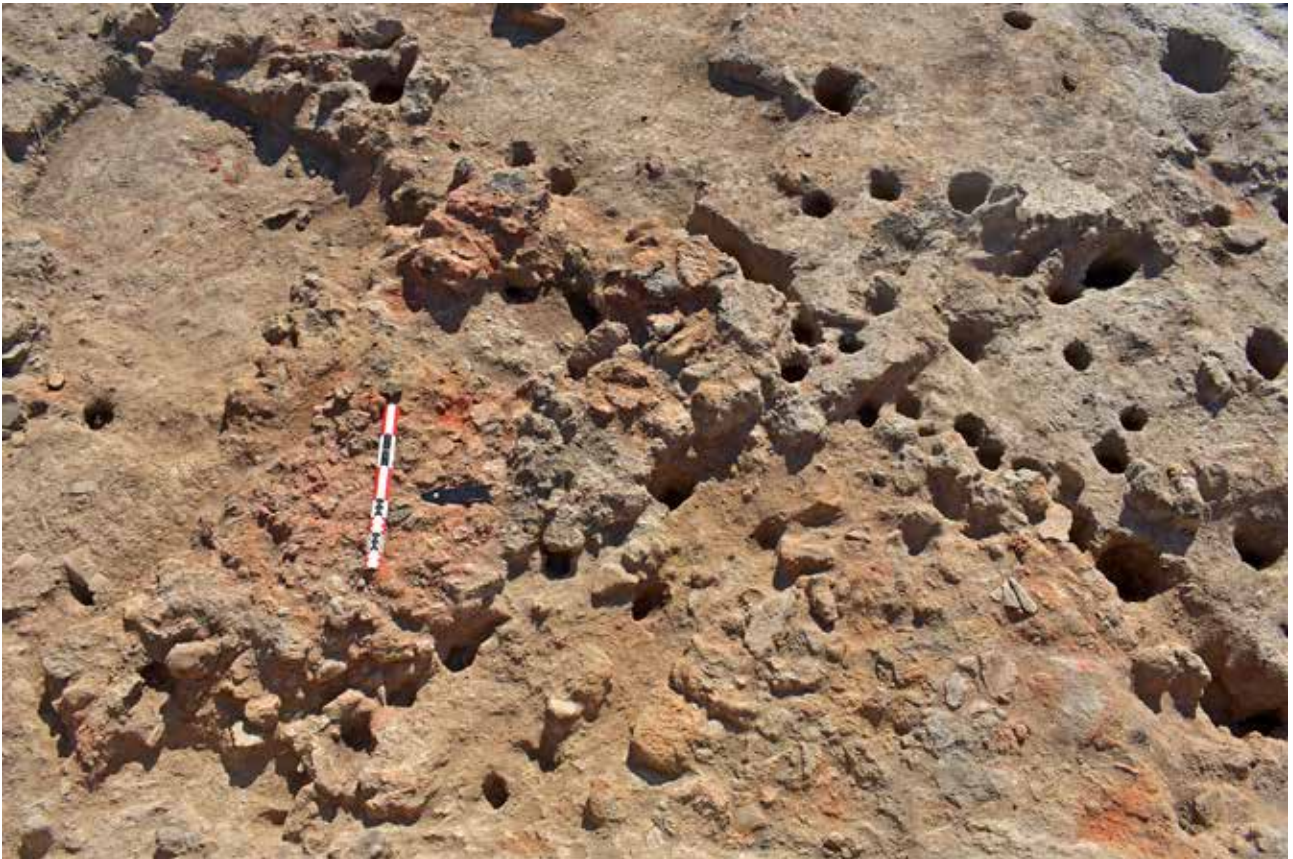
Сл. 1. Карта на Пелагонија со означена локација на Врбјанска Чука



Сл. 2. Ортофотографија на археолошката сонда на Врбјанска Чука со означени простори на истражување во 2024 година (фото: Христијан Талевски).



Сл. 3. Позиција на Градба 21 во североисточниот агол на археолошката сонда (фото: Христијан Талевски).



Сл. 4. Второ ниво на лепеж на Градба 21 под најгорниот слој на лепеж детектиран во 2023 година (фото: Гоце Наумов).



Сл. 5. Под на Градба 21 после остранувањето на второ ниво на лепеж (фото: Гоце Наумов).



Сл. 6. Фрагменти од антропоморфен модел и тријачи за мелници надвор од Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 7. Остатоци од помал сандак првично детектиран во 2023 година и глинена субструкција надвор од Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 8. Првична фаза од откривањето на поголем сандак во Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 9. Систем од поголеми и помали глинени сандаци во Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 10. Еден од помалите глинени сандаци/кутии во Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 11. Позиција на системот сандаци во откриениот дел на Градба 21 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 12. Најгорниот неолитски под регистриран во Квадрат 32 од последната неолитска фаза на населбата (фото: Гоце Наумов).



Сл. 13. Кружна неолитска структура од песоклива глина во Квадрат 32 (фото: Гоце Наумов).



Сл. 14. Парчиња керпич од неолитска градба во Квадрат 32.



Сл. 15. Садови откриени при истражувањата во 2024 година (фото: Гоце Наумов).



Сл. 16. Отисок од ткаенина на дно од неолитски сад (фото: Гоце Наумов).



Сл. 17. Фигурини откриени при истражувањата во 2024 година (фото: Гоце Наумов).



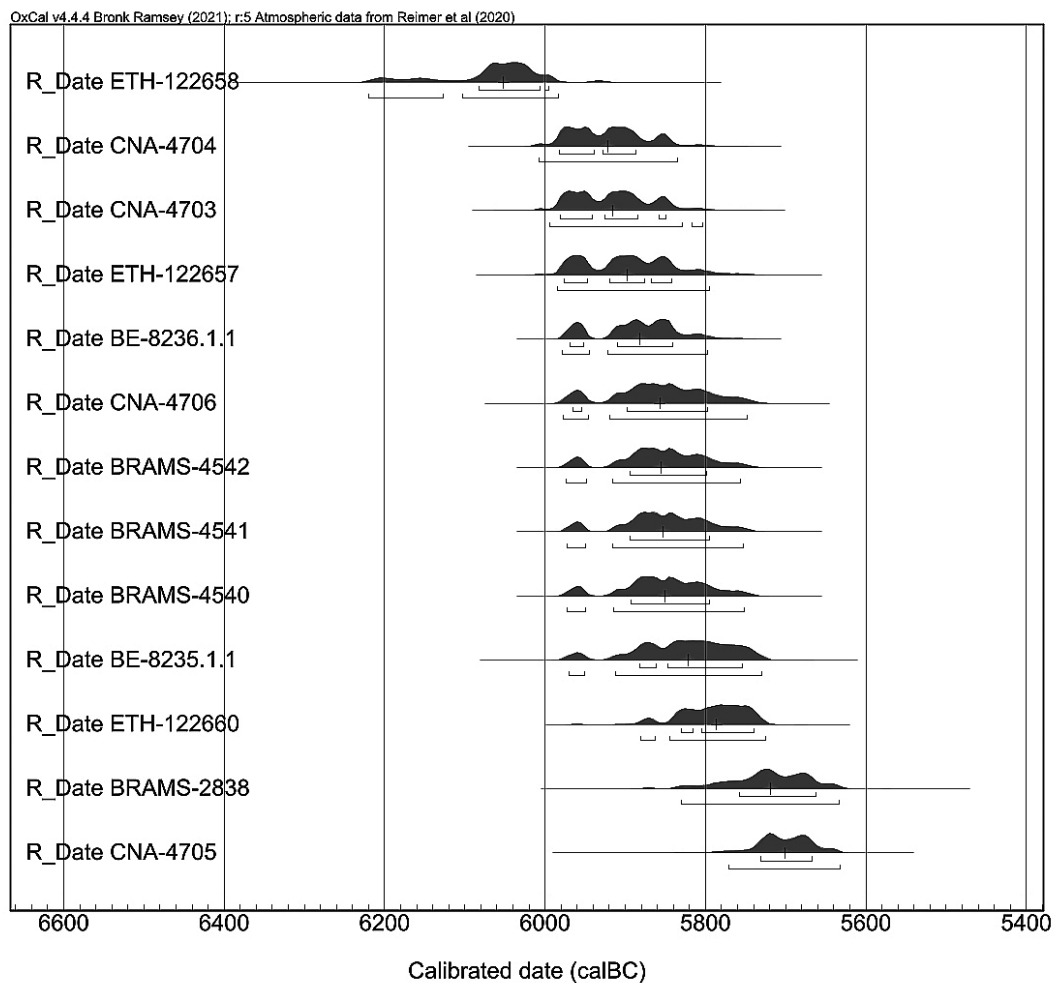
Сл. 18. Коскена игла откриена при истражувањата во 2024 година (фото: Гоце Наумов).



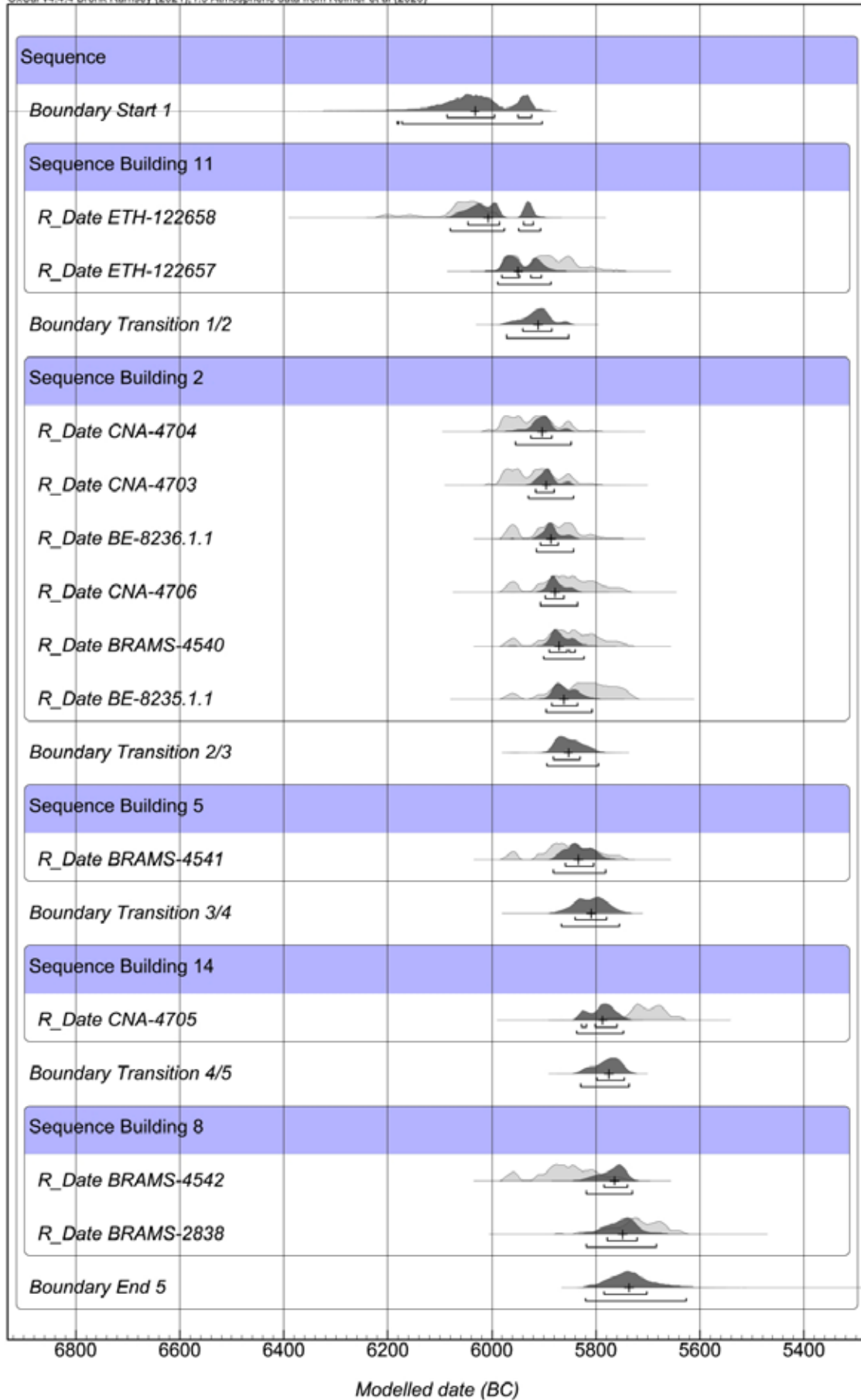
Сл. 19. Заден дел од глава на цилиндер од антропоморфен модел на куќа (фото: Гоце Наумов).



Сл. 20. Камен толчник откриен при истражувањата во 2024 година (фото: Гоце Наумов).



Сл. 21. Хронолошка секвенца од неолитските дати на Врбјанска Чука (илустрација: Гоце Наумов).



Сл. 22. Хронолошки модел од неолитските дати на Врбјанска Чука (илустрација: Гоце Наумов).



Сл. 23. Археоботанички анализи на примероците од Врбјанска Чука во просториите на Завод и музеј - Прилеп (фото: Раул Сотерас).



Сл. 24. Групирање на човечки коски за антрополошки анализи на средновековна индивидуа од Врбјанска Чука (фото: Даруне Фросар).

Сигнатура	СЕ	Ориентација	Вид погреб.	Возраст	Пол	Патологија	Кариес	Фотоброј
VC 2018	294	И-3	Инхумација	14-20	Неопределен	Не	-	23
VC 2018	309	И-3	Инхумација	23-30	Машки	Да	Да	68-74
VC 2018	317	-	Инхумација	17-29	Машки	Да	Не	52-57
VC 2018	317	-	Инхумација	1-2	Неопределен	Не	-	58-61
VC 2018	339	-	Инхумација	25-40	Неопределен	Да	-	11-14
VC 2019	340	И-3	Инхумација	23-30	Женски	Да	Да	1-10
VC 2019	357	И-3	Инхумација	17-30	Женски	Да	Да	28-35
VC 2018	362	-	Инхумација	6-7	Неопределен	Не	-	65, 55
VC 2018	362	-	Инхумација	35-45	Машки	Не	-	62-64
VC 2019	400	И-3	Инхумација	18-22	Машки	Да	-	24-27
VC 2019	470	-	Инхумација	16-19	Женски	Не	Не	15-19
VC 2019	473	-	Инхумација	n.p.	Неопределен	Не	-	21, 22
VC 2019	544	-	Инхумација	14-15	Неопределен	Не	Не	20
VC 2020	546	И-3	Инхумација	20-40	Неопределен	Не	-	89-90
VC 2020	566	И-3	Инхумација	25-30	Женски	Да	Да	47-51
VC 2020	567	И-3	Инхумација	30-60	Машки	Да	Не	36-46
VC 2020	603	-	Инхумација	14-19	Женски	Да	Да	75-81

Сл. 25. Табеларен преглед на информации добиени од антрополошки анализи на средновековни погребувања на Врбјанска Чука (илустрација: Даруне Фросар).