

**Насан-Очирын Эрдэнэ-Очир^{1*}, Батсуурийн Анхбаяр, Гончигийн Батболд,
Ганболдын Цэнгүүн, Базаргүрийн Лхагвасүрэн, Нармандахын Нандинцэцэг, Эрдэнэбилэгийн Түвшин²,
Батсайханы Март³, Лайханы Ганбаатар⁴, Мянганбуугийн Нямхүү⁵**

¹Шинжлэх ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн,
Монгол улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайвны өргөн чөлөө,
Шинжлэх Ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

²Батлан хамгаалахын эрдэм шинжилгээний хүрээлэн
Монгол Улс, Улаанбаатар-13300, БНМАУ-ын баатар
Д.Нянтайсүрэнгийн гудамж, Улаанхуаран,
Үндэсний Батлан Хамгаалах Их сургууль

³Монгол улсын Боловсролын Их сургуулийн оюутан

⁴“Лайли” ХХК. Монгол улс, Улаанбаатар,
СБД 4-р хороо, 1-р 40 мянгат 42-21

⁵Шинжлэх ухааны Академийн Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэн,
Монгол улс, Улаанбаатар-15170, Баруун Сэлбийн
гудамж 15-4, ШУА-ийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн II байр

Хархул хааны балгасын археологийн судалгааны үр дүн (2022-2023 он)

Товчлол. Хангай нурууны ар бие Хануй голын уужим хөндийд төвхнөн суурьшиж асан Хархул хааны балгас хэмээх эртний томоохон хотын туурийг 1870-аад оноос гадаадын аялагч, судлаачид тэмдэглэлдээ дурдаж, 1950-иад оноос үндэсний судлаачдын анхаарлыг татаж, 1980-1990 онд “Хархорум” шинжилгээний анги малтлага явуулж, гурваас доошгүй цаг үед бүтээгдсэн болохыг тодорхойлон, тэдгээрийн нэг нь Хархорум хотын зарим барилга байгууламжтай нэгэн үед холбогдоно хэмээн үзсэн байдаг. 2017-2019 онд Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасын геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хүрээнд Хануй голын савд хайгуул судалгаа гүйцэтгэж барилгын материал үйлдвэрлэж байсан 40 орчим зуухыг шинээр илрүүлэн, малтлага судалгаагаар бүтэц, зохион байгуулалтыг тодорхойлсон юм. Геомагнетикийн судалгаагаар Хархул хааны балгасын бүсийн дэвсгэр зургийг үйлдэж, огтлолцсон өргөн чөлөө бүхий олон барилга, байгууламжтай, төлөвлөлтийн дагуу байгуулсан томоохон хот байсныг баталгаажуулав. 2022 онд Археологийн хүрээлэн нь БШУЯ-ны дэмжлэгээр хотын төв өргөн чөлөөний хэсэгт малтлага судалгааг гүйцэтгэж, илэрсэн олдвор, барилгын материалууд нь Монгол болон бүс нутгаас илэрсэн XIII-XIV зууны үеийн хот суурины олдвортой хамгийн ойр хийц, бүтэцтэй болохыг тогтоосон юм. 2023 онд Археологийн хүрээлэн нь БШУЯ-ны судалгааны суурь санхүүжилтийн хүрээнд малтлага судалгааг үргэлжлүүлж хотын хойд хэсгээс бурхны дүртэй нүүр ваар бүхий буддын шашны томоохон суварга хэлбэрийн сүмийн туурийг илрүүлж, хотын баруун хэсэгт орших шороон хэрэм дотор орших барилгуудыг хаад язгууртанд зориулан луун хээтэй нүүр ваараар чимэглэн барьсан гоёмсог ордон байсныг тогтоогоод байна. Хархул хааны балгас эртний хотын ерөнхий төлөвлөлт, ялангуяа бурхан шашны сүм дуган, хотын төв хэсэг, хаад язгууртны орд барилгын байршил зэрэг нь Их Монгол Улсын нийслэл Хархорум хотын ерөнхий төлөвлөлттэй давхцаж буйгаараа эрдэм шинжилгээний хувьд онцгой ач холбогдолтой байна.

Түлхүүр үг. Дундад зуун, Хануй голын сав, Хархул хааны балгас, эртний хотын туурь

**Erdene-Ochir Nasan-Ochir¹, Ankhbayr Batsuuri¹, Batbold Gonchig¹,
Tsenguun Ganbold¹, Lkhagvasuren Bazargur¹, Nandintsetseg Narmandakh¹,
Tuvshin Erdenebileg², Mart Batsaikhan¹, Ganbaatar Laikhan⁴, Nyamkhuu Myanganbuu⁵**

¹*Institute of Archaeology,
Mongolian Academy of Sciences,
Building-1 Peace Avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia*

²*Defense Research Institute of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia*

³*Mongolian National University Of Education*

⁴*“Laily” LLC. Sukhbaatar district, 4 Khoroo, 1st 40 Myangat 42-21, Ulaanbaatar, Mongolia*

⁵*Institute of Institute of Geography and Geoecology, Mongolian Academy of Sciences, Building-2
Baruun Selbe street 15-4, Ulaanbaatar-15170, Mongolia*

Results of archaeological research of Kharkhul Khaan ruins (2022-2023)

Abstract. The ancient city of Kharkhul Khaan, situated in the expansive valley of the Khanui River beyond the Khangai Mountains, has garnered attention since the 1870s, as evidenced by references in the writings of foreign travelers and scientists. Subsequently, site garnered increased attention from national researchers starting in the 1950s. Excavations conducted by the “Kharkhorum” expedition during the 1980s and 1990s suggested multiple construction phases, one of which potentially overlapped with the city of Kharkhorum. Later research under the joint Mongolian-German project “Geomagnetic and pedestrian survey of Khar Khul Khan Balgas” (2017-2019) unearthed approximately 40 kilns used in the production of construction materials, shedding light on the city’s infrastructure. In 2022, the Institute of Archaeology, aided by the Ministry of Education and Science, conducted excavations along the central avenue of the city. These excavations yielded artifacts and construction materials closely resembling the architectural style and structure prevalent in urban settlements dating back to the 13th and 14th centuries in Mongolia and the surrounding region. Continuing into 2023, the Institute of Archaeology persisted in their excavations under the auspices of the Ministry of Education and Science’s major research initiative. During this period, they uncovered the remains of a grand Buddhist stupa-shaped temple in the northern sector of the city. Remarkably, the temple’s roof tiles bore depictions of deities, further accentuating its significance. Geomagnetic surveys delineated the city’s layout, revealing a well-planned urban center with intersecting boulevards and numerous structures. In 2022, excavations along the central avenue yielded artifacts and construction materials dating to the 13th-14th centuries, showcasing architectural similarities with urban sites in Mongolia and the wider region. Continuing in 2023, further excavations revealed the remains of a grand Buddhist stupa-shaped temple in the northern part of the city, adorned with roof tiles depicting deities, suggesting its significance as a majestic palace. The city’s overall layout, including the positioning of the Buddhist temple and aristocratic residences, bears resemblance to the urban planning of Kharkhorum, the capital of the Mongolian Empire, underscoring its scholarly importance. Scholars have affirmed the grandeur of the discovered structure, identifying it as a magnificent palace. The broader urban layout of the ancient Kharkhul Khaan city ruins holds significant academic value, particularly concerning the positioning of key landmarks such as the Buddhist temple, the central district, and the noble residences. This layout bears striking resemblance to the urban planning principles observed in the capital city of the Mongolian Empire, Kharkhorum, further enhancing its scholarly significance.

Keywords. *Middle Ages, Khanui River basin, Kharkhul Khaan ruins, ancient city ruins*

Удиртгал

Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутаг, Хануй голын урд хөвөөнөө Хархул хааны балгас хэмээх эртний хотын туурь оршино (Зур. 1, 2). 1891 онд Оросын судлаач Д.А.Клеменц Хануй голын сав дахь Хархул хааны балгастай эрдэм шинжилгээний хувьд анх танилцан бүртгэжээ [Клеменц, 1895: 62-68]. 1957 онд археологич Ц.Доржсүрэн үзэж танилцан байгууламжийн хэмжээ, гадаад хэлбэр байдлыг тодорхойлон бичиж тэмдэглэсэн байдаг [Доржсүрэн, 1958].

Хожим нь 1980-1982, 1984-1985 онд Н.Сэр-Оджавын удирдсан Хархорумын шинжилгээний анги уг балгасын дэвсгэр зургийг үйлдэж, зарим хэсэгт нь малтлага судалгааны ажил гүйцэтгэжээ [Сэр-Оджав, Баяр, 1980; Войтов, 1981: 53-54]. 1986, 1988-1989 онд Б.Энхбат уг балгасны зарим хэсэгт нь малтлага хийсэн байдаг [Энхбат, 1986; 1989]. 1994, 1996, 1998 онд Т.Мориясү, К.Мацүда нар дурсгалтай танилцаж, бага хэмжээний хэмжилт судалгаа хийжээ. Тус судалгаанд оролцсон А.Очир дурсгалын дээд он цагийг XVI-XVII зуун, доод он

цагийг XIII-XIV зуунд хамаарна гэж үзсэн байна [松田孝, 1999: 272]. 1996-1998 онд Н.Ширайши он цагийг мөн XIII-XIV зуунд хамаарна гэж үзжээ [松田孝, 1999: 272]. 1996-1998 онд Н.Ширайши хотын дэвсгэр зургийг үйлдэж, гол ордны гадна хэрмийн 1000 х 900 чи болон Барс хот III дурсгалын гадна хэрмийн хэмжээтэй адил байгаа зэрэгт үндэслэн 1360-аад оны үе буюу Юань гүрний төгсгөлд хамааруулан үзсэн байдаг [白石典之, 2002: 275-287]. 2006 онд А.Очир, Талаа нар балгасын дэвсгэр зургийг дахин үйлджээ [Очир 2006].

Хотын үлдэгдэл нь 330 м х 370 м хэмжээтэй, дунджаар 3 м өндөр, дөрвөн талдаа чулуун хаалгатай дөрвөлжин хэрэм, түүний хойно жижиг дөрвөлжин хэрэм, түүнчлэн гадуураа бүдэг ором бүхий том барилгуудын сууриуд зэрэг нэлээд олон хэсгээс бүрдэнэ. Хэрмийн төв хэсэгт хойно урдаа дагуул барилгатай 4-5 м өндөртэй, ханын өрлөг нь харьцангуй сайн хадгалагдсан нэгэн том барилгын суурь байх бөгөөд өндөрлөж дагтаршуулан хөх тоосго дэвсэж зассан 1.5 м өргөн гол замаар өмнөд хаалгатай холбогддог (Зур. 3). Эл барилгын суурийг малтахад барилгыг шавар дагтаршуулж, тоосгоор өнгөлсөн том довжоо бүхий боржин чулуун суурин дээр зузаан тоосгон хана өрж барьсан байжээ. Малтлагын явцад тоосго, олон өнгийн дээврийн ваар, зээ бадтай нүүр ваарын хэлтэрхий олдсон бөгөөд тоосгоны олонх дээр товойлгон дүрсэлсэн төрөл бүрийн тамга, тэмдгүүд илэрсэн нь Хархорумын олдвортой ижил бөгөөд тоосгоны хэв загвар, паалантай чимэглэл, өрлөг шаваасны онцлог зэрэгт үндэслэн энд гурваас доошгүй өөр өөр цаг үед бүтээгдсэн дурсгал байна хэмээн тодорхойлж, эдгээрийн нэг нь XIII зууны үеийн Хархорумын зарим барилга байгууламжтай нэг цаг үед холбогдоно хэмээн судлаачид үзсэн байдаг [Сэр-Оджав, Баяр, 1980].

2017-2019 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, ХБНГУ-ын Бонны Их Сургуулийн Өвөг ба түрүү түүхийн археологийн хүрээлэнтэй хамтран “Хархорум” эрдэм шинжилгээний төслийн хүрээнд Монголын эртний нийслэл Хархорум, Орхоны хөндийн түүх, соёлын дурсгалын судалгааг 1999 оноос хойш амжилттай хэрэгжүүлж байна. Монголын эртний Хархорум нийслэлийн судалгааны хүрээнд Хархул хааны балгасыг хамруулан судлах зорилгоор “Хархул хааны балгасын геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийг хэрэгжүүлж, эрдэм шинжилгээний хувьд олон чухал үр дүн бүхий хээрийн судалгаа 3 жилийн хугацаанд явагдаж дууссан юм [Эрдэнэ-Очир, Бемманн нар, 2017; Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт нар, 2018; Эрдэнэ-Очир, Мөнхбаяр, Бемманн нар, 2019].

2017-2019 онд явуулсан археологийн хайгуул

судалгааны үр дүнд Хархул хааны балгас эртний хотын барилгын материал, тоосго шатааж, үйлдвэрлэж байсан 40 орчим зуух илрүүлсэн юм. Мөн Хархул хааны балгасын хэрмийн хаалганы чулуун өрлөгт хадгалагдсан модон шургаагаас дээж авч шинжлүүлэхэд 1261-1321calAD (72.7%), 1357-1390calAD (22.7%), 1273-1325calAD (55.9%), 1354-1394calAD (39.5%) буюу XIII-XIV зуунд холбогдож байна [Reichert, Erdene-Ochir et al, 2022: 10].

2018 онд малтлага судалгааг Хархул хааны балгаснаас хойд зүгт 2 км зайд, Хануй голын зүүн эрэгт орших барилгын материал үйлдвэрлэх зуухнууд дээр гүйцэтгэж, ихэд эвдэрсэн тоосгон өрлөг бүхий зуухны хэсэг, тоосго болон дээврийн ваарын хагархай, өмхөрсөн, шатсан мод, галын ором, модон баганын үлдэгдэл зэрэг барилга байгууламж байсныг илтгэх хэрэглэгдэхүүн, мөн малын ясны үлдэгдэл зэргийг илрүүлэн, дээж авч баримтжуулав. Энэ удаагийн малтлагаар бүтэц зохион байгуулалтыг тодорхойлох боломжтой бүтэн зуух илрээгүй хэдий ч гадна талаараа вааран дээвэртэй модон байгууламж бүхий барилгын материал үйлдвэрлэх зуух байсныг баттай тогтоосон нь судалгааны ажлын чухал ололт болсон юм (Зур. 4). Малтлагаар зуухны дотроос илэрсэн модны нүүрсний дээжийн лабораторийн үр дүнгээр 1046-1265calAD (95.4%), 1223-1300calAD (94.1%), 1372-1377calAD (1.3%), зуухны гадна өрлөгөөс илэрсэн нүүрсний дээжийн үр дүнгээр 1175-1277calAD (95.4%), 1040-1221calAD (95.4%) буюу XI-XIV зуунд холбогдож буйг тогтоосон юм [Reichert, Erdene-Ochir et al, 2022: 18, 19]. 2019 онд Хануй голын зүүн эрэгт орших барилгын материал үйлдвэрлэх зуухнуудаас бүтэц, зохион байгуулалтыг тодруулах зорилгоор дахин нэгийг сонгон малтлага судалгааг гүйцэтгэхэд 180 см өндөр, 352 х 376 см хэмжээтэй зууван дугуй хэлбэртэй тоосгон өрлөг бүхий үндсэн байгууламжтай, өмнө талдаа 155 см өндөр, 200 см урт, 170 см өргөн гал түлэх камертай барилгын материал (тоосго) үйлдвэрлэх зориулалттай харьцангуй бүтэн тоосгон зуухыг илрүүлсэн юм. Уг зуухны орчмоос олон тооны тоосгоны хагархай, дээврийн ваарын хагархай, өмхөрсөн, шатсан мод, галын ором, модон баганын үлдэгдэл зэрэг барилга байгууламж байсныг илтгэх хэрэглэгдэхүүн, мөн малын ясны үлдэгдэл зэргийг илрүүлэн баримтжуулж, олон барилга байгууламж бүхий хүн ам ихээр төвлөрсөн томоохон хотын нөр их бүтээн байгуулалт явагдаж байсныг нотлон харуулсан юм.

Хархул хааны балгас болон түүний хамаарлын бүсэд геомагнетикийн нарийвчилсан судалгааг ХБНГУ-ын Гэрэл зургийн технологийн хүрээлэнтэй хамтран сүүлийн үеийн дэвшилтэд

технологи JESSY (Jena Sound System) багаж ашиглан нийт 220 га талбайд гүйцэтгэж, хотын дэвсгэр зургийг үйлдэж, огтлолцсон өргөн чөлөө бүхий олон барилга байгууламжтай, инженерийн төлөвлөлтийн дагуу байгуулсан, олон хүн ам суурьшсан томоохон хот байсныг баримтаар баталгаажуулсан билээ (Зур. 5). Хамтарсан төслийн судалгааны явцад илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүний он цагийг лабораторийн түвшинд тогтоож, судалгааны үр дүнг олон улсын өндөр зэрэглэлийн эрдэм шинжилгээний сэтгүүлд хэвлэн нийтэлж судалгааны эргэлтэд оруулаад байна [Reichert, Erdene-Ochir et al, 2022].

2017-2019 онд Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутагт хэрэгжсэн Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хээрийн шинжилгээний ажил нь археологийн хайгуул болон малтлага судалгаа, геомагнетикийн судалгаа гэсэн гурван хэсгээс бүрдсэн бөгөөд судалгаа тус бүр нь шинэ үр дүнг харуулсан, шинжлэх ухааны өндөр ач холбогдол бүхий эрдэм шинжилгээний ажлууд болсныг зориуд онцлох хэрэгтэй.

2022 оны судалгааны товч үр дүн

2022 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн нь БШУЯ, ШУА-ийн дэмжлэгээр Хархул хааны балгас эртний хотын туурийн археологийн судалгааг гүйцэтгэж Монголын түүхэнд эзлэх байр суурийн талаар шинэ таамаглал дэвшүүлэх, шинэ эх хэрэглэгдэхүүнийг бий болгох зорилго тавьж ажиллав. XIII зууны Их Монгол улсын эзэнт гүрний нийслэл Хархорум хоттой хамгийн ойр, түүнтэй нэгэн цаг үед холбогдох, хот төлөвлөлтийн дагуу баригдсан, гоёмсог барилга байгууламж, олон өргөн чөлөөтэй, нүсэр зохион байгуулалттай Хархул хааны балгас эртний хотын туурьд анх удаа үндэсний археологийн судалгааны баг ажиллаж, малтлага судалгаа явуулсан нь эрдэм шинжилгээний хувьд чухал ажил болсныг тэмдэглэх хэрэгтэй [Эрдэнэ-Очир, Анхбаяр, Батболд нар, 2022а; Эрдэнэ-Очир, Анхбаяр, Батболд нар, 2022б: 189-194] (Зур. 6). Археологийн малтлагыг хотын төв хэсэгт, өргөн чөлөө бүхий дөрвөн замын уулзварт гүйцэтгэж хотын бүтэц, төлөвлөлт, барилга байгууламжийн зохион байгуулалт, зориулалт, хамаарах цаг хугацааг тодруулахад чухал мэдээлэл өгөхүйц хэд хэдэн үр дүн гарсныг дараах байдлаар багцлан үзэв. Үүнд:

Хотын төлөвлөлт: Уг хотыг Хангай нуруунаас эх авсан Хануй голын савд, ус ургамал жигдэрч, байгалийн үзэсгэлэн бүрдсэн өргөн сайхан хөндийг сонгон байгуулсан нь хот төлөвлөлтийн хувьд олон талаас нь нарийн бодож тооцсон болохыг

илтгэнэ. Орчмын бүсэд нутагт шинэ чулуу, хүрлийн үеэс хүн тогтвортой идээшин нутаглаж байсныг археологийн дурсгалууд гэрчлэх бөгөөд мал аж ахуй эрхлэхэд тохиромжтой ус бэлчээр, байгаль цаг уур, давс, хужир, ан гөрөө гэх мэт эерэг урьдач нөхцөл бүрдсэн нутаг байсныг илтгэнэ.

Хотын барилга, байгууламжийн бүтэц, зохион байгуулалт: Хотын төвд илэрхий тод мэдэгдэх дөрвөн замын уулзвар бүхий өргөн чөлөөний өргөн 18 м хэмжээтэй бөгөөд гудмыг барилгын материал ашиглалгүй тухайн үеийн өнгөн хөрсийг тэгшилж засах байдлаар тэгш хэмийн зарчмыг сайтар тооцоолон зөв төлөвлөж байгуулсан байна (Зур. 7).

Дөрвөн замын уулзварын орчны барилгууд бусдаас өндөр, бие биетэйгээ залгасан урт цуваа хэлбэртэй байжээ. Сонгон малтсан барилга нь 80 см орчим зузаан шавар ханатай, нийт өргөн 5.5 м хэмжээтэй, ханын гадаргыг хөх саарал өнгийн шаваасаар өнгөлсөн, түүхий шавар шалтай байжээ. Зарим барилгын ханын дотор талд утаа гүйдэг халаалтын систем байсныг илтгэх шинж тэмдэг илэрч байв. Барилгын ханыг нүхэнд гүн суулгасан модон баганаар бөхөлж, модон нуруугаар давхар тулж байжээ. Ханын дээгүүр модон баганад тулсан хөндлөвч гуалингаар холбон банз модоор нийтэд нь зулж битүүлсэн байв. Харин дээврийг 10 см орчим голчтой жижиг хэсгүүдээс бүтсэн яс модоор зангидаж, тосгуур, нөмрөг ваараар дээвэрлэн төгсгөлд нь арслангийн дүрс товойлгон урласан уран хийцтэй чив чимэглэл, нүүр ваараар чимэглэсэн байна (Зур. 8). Барилгын тууриас дээврийн ваар ихээхэн хэмжээгээр илэрсэн, бат бөх яс модтой олон баганатай байгаа байдлаас харахад 2 давхар дээвэртэй байсан байх бүрэн боломжтой байна. Дөрвөн замын уулзварт буй барилгууд сүрлэг үзэмжтэй, давхар дээвэр, бэлгэдэл шинжийг агуулсан дэгжин гоёмсог чимэглэлтэй байжээ. Өргөн чөлөө дагуу барилгууд гудам руу хандсан хаалгатай, худалдаа үйлчилгээний зориулалттай байх боломжтой бөгөөд орон гэр, агуулах сав гэх мэт төрлийн жижиг байгууламжууд байсныг археологийн судалгаа илтгэж байна. Малтлагаас их хэмжээний барилгын материал илэрснээс гадна, шатсан модны үлдэгдэл шатсан хөрс илэрч байсан нь хотыг түймэрдэж шатааж, үймээн самуунд өртсөн болохыг илэрхийлнэ. Малтлагын үр дүнд илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүн, барилгын материалуудыг сэргээн засварлаж¹, Монгол болон бүс нутгаас илэрсэн XIII-XIV зууны үеийн хот суурины олдвортой хамгийн ойр хийц бүтэцтэй болохыг тогтоов (Зур. 9).

Хотын өргөн чөлөөний орчмын малтлагаас

¹ Олдворын сэргээн засварлалтын ажлыг эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр Н.Нандинцэцэг гүйцэтгэв.

илэрсэн олдворууд нь Монгол болон бүс нутгаас илэрсэн XIII-XIV зууны үеийн хот суурины олдвортой хамгийн ойр хийц бүтэцтэй хэдий ч малтлагаас илэрсэн барилгын модон баганын дээжид хийсэн лабораторийн судалгаагаар² 95.4% магадлалтай 892-1018calAD (1088±23 BP), 895-1025calAD (1068±23 BP), адууны шүдний дээжид хийсэн судалгаагаар 95.4% 1045-1216 calAD (905±23 BP) буюу X-XIII зуунд холбогдох үр дүн (Хүснэгт 1, 2) гарсныг зайлшгүй анхаарах хэрэгтэй юм.

Барилгын баганын чулуун суурийн хэмжилт судалгаа: Хотын төв өргөн чөлөөний уулзвар болон орд барилгын сууринд анхны байрлалдаа байгаа баганын суурь чулууд, барилгын материалыг эртний хэмжих нэгжтэй харьцуулан үзэхэд зарим хэрэглэгдэхүүн тохирч байна. Өөрөөр хэлбэл, Сүн, Юань улсын үеийн чи буюу 31.6 см-тэй ойролцоо 32 см гэж үзвэл дөрвөн замын уулзварын хойд талд буй томоохон сүм хэмээн үзэж буй барилгын баганын суурь чулууны хоорондын зай тохирч байна. Бид анхны байрлалдаа байгаа суурь чулуудын хоорондын зайг хэмжээд уг хэмжигдэхүүнээр тооцож үзэхэд $400 \text{ см} / 32 = 12$ чи гэсэн тооцоо гарч байна. Нэвтэрч орох хаалганы орчимд бусдаас арай өргөн буюу $440 \text{ см} / 32 = 14$ чи гэсэн тооцоо гарч байна. Өөрөөр хэлбэл, 18 баганын суурь нь $3 \times 3 = 9$ баганын суурь 9:9-өөрөө хоёр тусдаа байрласан бөгөөд тэдгээрийн хоорондох нэвтрэх хэсэг 14 чи өргөнтэй байгааг тус тус тогтоов³.

Эртний хотын судалгааг цаашид тогтвортой үе шаттай явуулах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна. 2022 оны судалгаанаас харахад уг хот нь 6-8 огтлолцсон өргөн чөлөөтэй түүнийг дагасан тэгш хэмтэй баригдсан олон барилга байгууламж, гоёмсог орд өргөө, язгууртны эдлэн газруудаас бүрдэх бөгөөд 20 км орчмын радиуст оршин амьдарч асан худалдааны гол зам дагуу, стратегийн түшиц томоохон хот байсныг харж болно (Зур. 15).

2023 оны судалгааны товч үр дүн

2023 онд БШУЯ-ийн суурь санхүүжилтийн хүрээнд хэрэгжүүлж, малтлагыг хотын хойд болон баруун хэсэгт орших нүсэр бүтэцтэй барилга байгууламжийн туурьд гүйцэтгэж хотын бүтэц, төлөвлөлт, барилга байгууламжийн зохион байгуулалт, зориулалт, хамаарах цаг хугацааг тодруулахад чухал мэдээлэл өгөхүйц хэд хэдэн томоохон үр дүн гарсныг малтлага тус бүрээр багцлан үзэж болно [Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн нар,

² AMS Radiocarbon Dating Report. Kharkhul Site (Mongolia Institute of Accelerator Analysis Ltd. 129-1 Noborito-shinmachi, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa 214-0013 JAPAN. April 3, 2023.

³ Хэмжилтийн нэгжийн харьцуулсан судалгааг эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр Г.Батболд гүйцэтгэв.

2023а; Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн нар, 2023б]. Үүнд:

Суварга хэлбэртэй сүмийн туурь: Хотын хойд хэсэгт онцгойлон цогцолбор байдлаар байгуулсан нүсэр бүтэцтэй барилга байгууламжийн туурийн 2 цэгт сорилын малтлага судалгааг анх удаа гүйцэтгэж суварга хэлбэртэй сүмийн туурь болон түүнийг тойрсон олон сүм дуган бүхий буддын шашны томоохон цогцолбор болохыг тогтоов. Сүмийн цогцолборын ерөнхий тэг зүүн өмнө зүгт хандсан бөгөөд гадна талдаа 155 x 204 м хэмжээтэй, тэгш өнцөгт хэлбэрийн намхан шороон хэрэмтэй, хэрмийн урд, хойд талд 15 м урт үүдний хэсэгтэй ажээ. Хэрмийн төв хэсэгт 24.5 x 23 м хэмжээтэй гол сүмийн барилга, өмнө талдаа 17.5 x 15.5 м хэмжээтэй үүдний хэсэгтэй, 4 талдаа 90 x 90 см хэмжээтэй дөрвөлжин хэлбэртэй баганын боржин чулуун суурьтай, тэдгээрийн 3 суурь чулууны гадна талд ташуу байрлалд тус бүр жижиг чулуун суурь байгаа нь магадгүй горооны зам байсныг илтгэнэ. Сүмийн үүдний хэсэгт мөн хоёр босоо чулуун суурь анхны байрандаа хадгалагдан үлджээ. Гол сүмийн баруун, зүүн талд хойноос урагш цуварсан тус бүр 4 барилгын туурь, өмнө болон хойд талд тус бүр 1 барилгын туурь тодорхой мэдэгдэж байв. Гол сүмийг тойрсон зарим барилгын туурь болон тэдгээрийн орчимд олон тооны баганын чулуун суурь, хөшөө чулуу анхны байрандаа болон анхны байрлалаасаа хөдөлсөн байдалтай байгааг тэмдэглэх хэрэгтэй (Зур. 10).

Сорилын малтлагыг гол сүмийн зүүн хойд талд 20 м.кв талбайд гүйцэтгэв. Малтлагын явцад 60 см зузаан нурангид дарагдсан сүмийн шалны хэсгийг илрүүлсэн бөгөөд мөн өөр хоорондоо 4.6 м тэгш хэмтэй зайнд орших баганын 3 боржин чулуун суурийг шинээр илрүүлэв. Багана хоорондын зайг хэмжихдээ чулуун суурийн гол тэнхлэгээс хэмжив. Эдгээр чулуун суурийг сайтар зассан 90 x 90 см, 93 x 93 см хэмжээтэй байлаа. Малтлагын явцад ногоон паалан бүхий дээврийн нөмрөг, тосгуур, нүүр ваар, шал болон ханын тоосго, олон төрлийн барилгын шавар чимэглэл, цац болон органик эдлэлийн хэсгүүд гэх мэт олон чухал олдворуудыг илрүүлсний дотор “Насан цаглашгүй” хэмээгч хамаг зүйл амьтан урт насалж удаан жаргахыг бэлгэдэгч “Аюуш бурхан”-ыг товойлгон урласан дээврийн хэд хэдэн нүүр ваар илэрч олдсон нь олон талын мэдээлэл өгөхүйц нэн ховор олдворт тооцогдож байна (Зур. 11). Урьдчилсан байдлаар сүмийг 36 баганатай, дунджаар 40 м-ээс багагүй өндөртэй суварга хэлбэртэй байсан хэмээн үзэв.

Малтлагаас илэрсэн малын ясны дээжид хийсэн лабораторийн үр дүнгээр⁴ 95.4% магадлалтай

⁴ AMS Radiocarbon Dating Report. Kharkhul and Ulziit Denj (Mongolia). Institute of Accelerator Analysis Ltd. 129-1 Noborito-shinmachi, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa 214-0013 JAPAN. March 25, 2024.

1224-1275calAD (784±21 BP) буюу XIII зуунд холбогдохыг тогтоогоод байна (Хүснэгт 3, Зур. 12). Энэхүү хот нь төлөвлөлтийн хувьд Хархорум хоттой адилсах бөгөөд Буддын сүмийн бүтэц, зохион байгуулалт нь Өгөдэй хааны зарлигаар эхлүүлсэн Цогт Их сүмтэй (Эрдэнэбат 2020: 26, 55, 186-190; Reichert, Erdene-Ochir et al, 2022: 10, 11) хамгийн ойр байгаа, мөн он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн зэрэгт үндэслэн Хархул хааны балгасын буддын шашны сүмийг Өгөдэй хааны үед эхлүүлсэн байх боломжтой гэсэн таамаглал дэвшүүлж байна.

Сүмийн үүдний асар хаалганы туурь: Сүмийн цогцолбор дотор гол сүмээс урагш 41.5 м зайд 20 х 8 м хэмжээтэй, хөндлөн байрлалтай барилгын туурь орших бөгөөд хойд талдаа 6, өмнө талдаа 6, баруун талдаа 1 нийт 13 баганын чулуун суурь мэдэгдэж байв. Тэдгээрийн 11 суурь чулуу анхны байрандаа, 2 суурь чулуу нь анхны байрлалаасаа хөдөлжээ. Баганын чулуун сууриуд 70 х 70 см хэмжээтэй. Хойд талын 6 баганын чулуун сууриуд өөр хоорондоо 3.9 м зайтай, зөвхөн голын хоёр суурь хоорондоо 4.4 м зайтай ажээ. Харин баруун талын чулуун сууриуд хоорондоо 4 м зайтай байв.

Сорилын малтлагыг барилгын туурийн зүүн өмнө талд 30 м.кв талбайд гүйцэтгэв. Малтлагын явцад 10-15 см зузаан нурангид дарагдсан 34 х 34 см хэмжээтэй, 7 см зузаан хөх тоосгоор хийсэн шалны эвлүүлж өрсөн 4 ш тоосгон хавтан анхны байрлалдаа илэрч олдв. Тэдгээрийг дэлдсэн шороон тавцан дээр хөх шавар дэвсэж өрсөн байв. Шалны тоосгонуудын нэг дээр буруу эргэсэн хас тамгыг урласан байх бөгөөд хас тамгын нэг талыг ширээ байдлаар дүрсэлжээ. Мөн малтлагаар барилгын төв хэсгээс 70 х 70 см хэмжээтэй дахин нэг баганын чулуун суурь илрүүлсэн юм. Энэ нь тухайн барилгыг 3 эгнээ нийт 18 баганатай гоёмсог асар хэлбэрийн дээвэртэй хаалга байсныг илтгэх бөгөөд үүнийг барилгын орчимд тархсан олон өнгө, төрлийн пааландсан гоёмсог барилгын чимэглэлийн хэсгүүд давхар нотолно (Зур. 13).

Малтлагаас илэрсэн модны нүүрсний дээжид хийсэн лабораторийн үр дүнгээр⁵ 95.4% магадлалтай 1022-1155calBC (975±21 BP) буюу XI-XII зуунд холбогдохыг тогтоов (Хүснэгт 4).

Шороон хэрэмт ордны туурь: Хотын баруун хэсэгт орших шороон хэрэм дотор орших цуварсан 4 барилгын хойноосоо хоёр дахь барилгын туурьд сорилын малтлага гүйцэтгэв. Эл ордны туурийн 4 буланд хагас дугуйруулан цэцгэн хээгээр чимсэн булангийн боржин чулуун суурь анхны байрандаа ил мэдэгдэх бөгөөд түүгээр хэмжихэд уг барилга нь 12.5 х 10.5 м хэмжээтэй тэгш өнцөгт хэлбэртэй

байв. Туурийн зүүн талд хоорондоо 2.5 м зайтай цуварсан 4 ш баганын боржин чулуун суурь мөн анхны байрандаа орших нь ордны үүд хаалганы хэсэг байх боломжтой ажээ.

Сорилын малтлагыг барилгын зүүн өмнө талд хүзүүвчтэй холбогдсон хэсэгт гүйцэтгэхэд 16 см гүнд баганын гоёмсог боржин чулуун суурь, барилгын гадагш нурсан хэсгээс ногоон паалантай дээврийн ваар, дээврийн чимэглэл, лууг товойлгон дүрсэлсэн ногоон паалантай нүүр ваар зэрэг олон төрлийн барилгын материал илэрч олдсон юм (Зур. 14). Эдгээр олдворууд нь уг ордныг хаад язгууртанд зориулан барьж байгуулсан уран гоёмсог хийцтэй ордон байсныг илэрхийлнэ. Лууг зөвхөн хаад, ихэс дээдсийн эдлэл хэрэглэл, орд өргөөнд урлах тул уг ордныг хааны ордон хэмээн үзэх бүрэн үндэстэй юм. Ордон хооронд дамжих хүзүүвчний шалыг Хархул хааны балгасаас баруун хойд зүгт холгүй орших Тойром нуурын шаврыг ашиглан хайрга чулуутай хольж шавардаж шалласан болохыг тогтоов. Ордныг олон давхарлан дэлдэж бэлдсэн суурин дээр улаан, хөх шаварлаг хөрсөөр давхар шаллан баганын боржин чулуун нарийн хийцтэй суурийг тэг алдалгүй суулгаж, модоор зангидаж, утга бэлгэдэл бүхий олон янз чимэглэлтэй асар хэлбэрийн вааран дээврийг цогцлоосон үзэмж төгөлдөр орд өргөө байсныг археологийн судалгаа харуулж байна.

Хархул нэрийн тухай

1677 онд Илдэн дүүрэгчийн хүү Жамба эрх дайчны хулсан үзгээр бичиж сударласан “Асрагч нэртийн түүх”, 1725 онд Гомбожав гүний зохиосон “Чингис эзний алтан ургийн түүх Гангын урсгал нэрт бичиг оршив” зэрэг зохиолд Чингис хааны 14-р үе Батмөнх Даян хаан, түүний отгон хүү Урианхайн Жимсгэнэ хатнаас төрсөн Гэрсэнз Жалайр Хунтайж (1513-1549) Зургаан түмний халх түмнийг захирч байв. Түүний эхнэр Хатангуа 7 хүүдээ 7 омгийг захируулж 7 хошуу үүсжээ. Баруун гарыг ахмад хүү Ашихай Дархан Хунтайж, зүүн гарыг 3-р хүү Онохуй Үйзэн ноён тус тус захирав. Ашихайн 2-р хүү Түмэндара дайчин Хотугур (1554-?). Түүний 1-р хүү Шолой Убаш хунтайж, 3-р хүү нь Минхай Хархул (1570-?) юм. Минхай Хархулын ахмад хүүг Аннахай засагт Хархул, отгон хүүг Шарав Илдэч Хархул хэмээнэ гэж дурдсан байдаг [Гомбожав, 2006; Жамба. Асрагч нэртийн түүх 1960].

Гэрсэнзийн долоон хөвгүүдийн эзэмшилд хуваагдсанаар анх үүссэн Халхын арын долоон отгуудын байршил тархац нь XVII зууны эхэн үед ямар байдалтайгаар оршиж байсныг харуулах сонирхолтой мэдээ бол 1619 онд Монголын нутгаар явсан Оросын хаант улсын элч И.Петлины

⁵ AMS Radiocarbon Dating Report. Kharkhul and Ulziit Denj (Mongolia). Institute of Accelerator Analysis Ltd. 129-1 Noborito-shinmachi, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa 214-0013 JAPAN. March 25, 2024.

замын тэмдэглэл [Русско-Китайские... 1969: 79; Покровский, 1914: 31-39] болно. Тэмдэглэлд: “А от царя Алтына итти до улуса 5 дён; улус зовут Алгунат, а князь в нем Тормошин. А от Тормошина улуса ехати до улуса 5 дён Чекур-кушу, а князь в нем Каракула. А от Каракулина улуса ехати до улуса 5 дён, а улус зовут Сулдус, а в нем царь Часакты. А от царя Часакты ехати до улуса 5 дён, а улус зовут Бисут, а в нем князь Чичен. А от Чиченева ехати до улуса 5 дён, а [у]лус зовут Илчигин, а в нем князь Тайчин-Черекту. А от Черектина улуса ехати до улуса 5 дён, а [у]лус зовут Бешут, а в нем князь Чекур. А от Чекурова улуса ехати до улуса 4 дни езды, а [у]лус зовут Гириют, а в нем князь Чечен-ноян” гэжээ. Судлаач Н.Хатанбаатар уг тэмдэглэлд үндэслэн Алтан ханы улс буюу Шолой убаши хунтайжийн эзэмшлээс дотогшоо Халхын ноёлох язгууртнууд ба тэдний харьяат отог аймаг, эзэмшлийн нэрсийг газар нутгийн байршлаар нь дэс дараалан тэмдэглэсэн нь бидний судалгаанд чухал холбогдолтой хэмээгээд XVI зууны дунд үеэс Гэрсэнзийн ахмад хөвгүүн Ашихайн эзэмшилд байсан Олхунуд нь уг тэмдэглэлд Алгунат хэмээх нэртэйгээр Тормошин хэмээх ноёны эзэмшилд байсан бол Каракул хэмээх ноёны мэдэлд Чекур-кушу хэмээх отог улс байжээ. Энд нэр дурдагдсан Тормошин ноён нь Ашихайн ач хөвгүүн Лайхурын хүү Убандай Дармаширыг, харин Каракул хэмээх ноён нь Ашихайн дэд хөвгүүн Түмэндара ноёны хөвгүүн Минхай Хархулыг зааж буй бололтой байна. Мөн Засагт хааны эзэмшил нь Сүлдүс хэмээх улс байсан бол Сэцэн ноёны мэдэлд Бисут буюу Бэсүд, Тайчин-Черект гэгч ноён Илчигин буюу Элжигинүүд, мөн Чекур буюу Цөхүр хэмээх ноён Бешут хэмээх Бэсүдийг, Цэцэн ноён Гэрүүдийг захирч байсан нь мэдэгдэж байна. Энд тэмдэглэхэд бидний үзэж байгаагаар Алтан ханы эзэмшил нь Ашихайн дэд хөвгүүн Түмэндара дайчин хотгорын хоёр хүү Шолой уваши хунтайжийн эзэмшлийг зааж буй бол Каракулын улс нь Түмэндарийн бас нэг хүү Минхай Хархулын эзэмшлийг хэлсэн бололтой. Иймд 1619 оны үе гэхэд Халхын арын 7 отгийг өмчилсөн Гэрсэнзийн долоон хөвгүүдийн удам угсаа нь өөрсдийн мэдлийн отог эзэмшлээ үе залгамжлан захирсаар байсан нь мэдэгдэж байна [Хатанбаатар, 2018: 193] хэмээжээ.

Энэ бүгдээс үзэхэд Хархул хааны балгас хэмээх нэршил нь Чингис хааны алтан ургийн залгамж Минхай Хархул ноёны амьдрал үйл ажиллагаатай холбогдох бүрэн боломжтой бөгөөд түүний идэр залуу нас, Оросын хааны элч явж өнгөрсөн цаг үе давхцаж буй нь давхар нотолгоо болж байна. Мэдээж цаашид нарийвчлан судлах шаардлага зүй ёсоор тавигдаж буй хэдий ч

урьдчилсан байдлаар өдгөөгийн Хархул хааны балгас нь XIII-XV зуунд хийгдсэн монголчуудын томоохон бүтээн байгуулалт бөгөөд сүрлэг сайхан орд өргөөтэй, олон хүн амтай, цэцэглэн хөгжсөн хот суурин байсныг археологийн судалгаа давхар гэрчилж байна.

Дүгнэлт

Хархул хааны балгас хэмээх эртний хотыг Хангай нуруунаас эх авсан Хануй голын савд, ус ургамал жигдэрч, байгалийн үзэсгэлэн бүрдсэн өргөн сайхан хөндийд байгуулсан нь хот төлөвлөлтийн хувьд олон талаас нь нарийн бодож тооцсон болохыг илтгэнэ. Орчмын бүс нутагт доод чулуун зэвсгийн дунд үеэс хүн тогтвортой идээшин нутаглаж байсныг археологийн дурсгалууд гэрчлэх бөгөөд ялангуяа мал аж ахуй эрхлэхэд тохиромжтой ус бэлчээр, байгаль цаг уур, давс, хужир, ан гөрөө гэх мэт эерэг урьдач нөхцөл бүрдсэн нутаг юм.

2022 оны судалгаанаас харахад уг хот нь 6-8 огтлолцсон өргөн чөлөөтэй түүнийг дагасан тэгш хэмтэй баригдсан олон барилга байгууламж, гоёмсог орд өргөө, язгууртны эдлэн газруудаас бүрдэх бөгөөд барилгууд нь сүрлэг үзэмжтэй, давхар дээвэр, бэлгэдэл шинжийг агуулсан дэгжин гоёмсог хийцтэй байжээ. Өргөн чөлөө дагуу барилгууд гудам руу хандсан хаалгатай, худалдаа үйлчилгээний зориулалттай байх боломжтой бөгөөд орон гэр, агуулах сав гэх мэт төрөл бүрийн жижиг байгууламжууд байсныг археологийн судалгаа илтгэнэ. Уг хотыг худалдааны гол зам дагуух, стратегийн түшиц томоохон хот байдлаар байгуулж байсныг инженерийн нарийн төлөвлөлт, барилга байгууламжийн нарийн ур хийц зэргээс харж болно. Малтлагаас их хэмжээний барилгын материал илэрснээс гадна, шатсан модны үлдэгдэл шатсан хөрс илэрч байсан нь хотыг түймэрдэж шатааж, үймээн самуунд өртсөн болохыг илэрхийлнэ.

2023 оны малтлага судалгаагаар хотын хоймор буюу хойд хэсгээс урьдчилсан байдлаар 36 баганатай, 40 м-ээс багагүй өндөртэй, “Аюуш бурхан”-аар чимэглэсэн бурхны шашны суварга хэлбэртэй томоохон сүмийг анх удаа нээн илрүүлснээс гадна хотын баруун хэсгийн хэрэмт барилгууд нь луун чимэглэлтэй хааны ордон болохыг тогтоов. Лууг зөвхөн хаад, ихэс дээдсийн эдлэл хэрэглэл, орд өргөөнд урлах тул уг ордныг хааны ордон хэмээн үзэх бүрэн үндэстэй юм. Хааныг урт насалж удаан жаргахыг бэлгэдэн “Аюуш бурхан”-аар чимэглэсэн бурхны шашны сүмийн томоохон цогцолборыг хотын хойморт цогцлоосон бололтой. Мөн уг хотын төлөвлөлт Хархорум хоттой адилсах бөгөөд Буддын сүмийн бүтэц, зохион байгуулалт нь Өгөдэй хааны

зарлигаар эхлүүлсэн Цогт Их сүмтэй хамгийн ойр байгаа, мөн он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн зэрэгт үндэслэн Хархул хааны балгасын буддын шашны сүмийг Өгөдэй хааны үед эхлүүлсэн байх боломжтой хэмээн үзэж байна.

Цаашид эл хотын судалгааг тогтвортой, үе шаттай явуулж, XIII зууны үеийн Монголын түүхэнд эзлэх байр суурийг тодорхойлох, хотын бүтэц зохион байгуулалт, үйлдвэрлэлийн газруудыг тогтоох, оршин суугчдын эд өлгийн зүйлсийн судалгаанд тулгуурлан угсаа-соёлын үйл явцыг ойлгох зэрэг олон талт судалгааг гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

Ном зүй

Гомбожав 2006 - Гомбожав. Гангын урсгал. УБ., 2006. 176 тал. Монголын түүхэн сурвалж бичгийн цуврал. Монгол бичгээс хөрвүүлж, оршил бичиж, тайлбар, хавсралт хийсэн Б.Баяртуяа, Ц.Батдорж, Б.Пүрэвдэлгэр.

Доржсүрэн, 1958 - Ц.Доржсүрэн 1956-1957 онуудад Архангай аймагт археологийн шинжилгээ хийсэн тайлан. - УБ., 1958.

Жамба, Асрагч нэртийн түүх. 1960 - Жамба. Асрагч нэртийн түүх. Эрхлэн хэвлүүлсэн Х.Пэрлээ. 1960.

Клеменц, 1895-Д.А.КлеменцАрхеологический дневник поездки в Среднюю Монголию в 1891 году // Сборник трудов Орхонской экспедиции. Вып. II. Санкт-Петербург. 1895. 76 с.

Сэр-Оджав, Баяр, 1980 - Н.,Сэр-Оджав Д.Баяр 1979-1980 оны Хар Хорумын шинжилгээний ангийн тайлан. Улаанбаатар, ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн гар бичмэлийн сан хөмрөг. Ф.VII. т.VII. хн-33. 1980.

Очир, 2006 - А.Очир Монгол Улсын Хэнтий, Сүхбаатар, Дорноговь аймгийн нутаг дахь нүүдлийн соёл иргэншлийн дурсгалт зүйлт хийсэн археологийн хайгуул шинжилгээ ба Архангай аймгийн Хотонт сумын нутаг дахь дөрвөлжин дурсгалын малтлага судалгааны ажлын тайлан. УБ., 2006.

Покровский, 1914 - Ф.И.Покровский Путешествие в Монголию и Китай сибирского казака Ивана Петлина в 1618 году. – СПб, 1914. – 192 с.

Русско-китайские... 1969 - Русско-китайские отношения в XVII веке: материалы и документы. Т.1. 1608-1683. под ред. С.Л.Тихвинского, Л. И. Думана Москва, 1969.

Хатанбаатар, 1918 - Н.Хатанбаатар Монголын хүрээ хийд, лам нар. УБ., 2018. 344 тал.

Энхбат, 1986 - Б.Энхбат Архангай аймгийн Эрдэнэмандал суман дахь Хар Хул хааны балгасыг 1986 онд малтан шинжилсэн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. – УБ., 1986.

Энхбат, 1989 - Б.Энхбат Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутаг дахь Хар Хул хааны балгасанд 1988-1989 онд малтан шинжлэх ажил гүйцэтгэсэн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. – УБ., 1989. // Монголын археологи: Хээрийн судалгааны тайлан (1987-1989). Боть VII. Ред. С.Чулуун. УБ., 2016. Тал 448-475.

Эрдэнэбат, 2020 – У.Эрдэнэбат Монголын эртний нийслэл Хархорум. Хоёр дахь хэвлэл. УБ., 2020. 384 тал.

Эрдэнэ-Очир, Анхбаяр, Батболд нар, 2022a - Н.,Эрдэнэ-Очир, Б.Анхбаяр, Г.Батболд, Г.Цэнгүүн, Б.Лхагвасүрэн, Н.Нандинцэцэг, Э.Түвшин, Л.Ганбаатар, М.Нямхүү Хархул хааны балгас эртний хотын туурийн археологийн малтлага судалгааны 2022 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. УБ., 2022. 88 тал. АХАНС.

Эрдэнэ-Очир, Анхбаяр, Батболд нар, 2022b - Н.Эрдэнэ-Очир, Б.Анхбаяр, Г.Батболд, Э.Түвшин, Б.Лхагвасүрэн “Хархул хааны балгас” эртний хотын археологийн судалгааны 2022 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2022. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Эрхэлсэн: Д.Хатанбаатар, Л.Эрдэнэболд. УБ., 2022. Тал 189-194. АХАНС.

Эрдэнэ-Очир, Бемман нар, 2017 - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемман, С.Рейхерт, Д.Махр. Монгол-Германы хамтарсан «Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа» төслийн 2017 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. - УБ., 2017. 65 тал.

Эрдэнэ-Очир, Бемман, Рейхерт нар, 2018 - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемман, С.Рейхерт, С.Линзен, Д.Махр К.Клемм, П.Хеймерманн, С.Данкел Монгол-Германы хамтарсан «Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа» төслийн 2018 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. - УБ., 2018. 100 тал.

Эрдэнэ-Очир, Мөнхбаяр, Бемман, 2019 - Н.Эрдэнэ-Очир, Л.Мөнхбаяр, Я.Бемман, С.Рейхерт. Д.Монгол-Германы хамтарсан «Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа» төслийн 2019 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. - УБ., 2019. АХАНС.

Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн, 2023a - Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн, Н.Нандинцэцэг, Б.Март Хархул хааны балгасын археологийн судалгаа. Суурь санхүүжилтийн төслийн тайлан. УБ., 2023. 68 тал. АХАНС.

Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн, 2023b - Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн, Б.Март. Хааны хот Хархул хааны балгасын археологийн судалгаа төслийн 2023 оны малтлага судалгааны ажлын үр дүн //

Монголын археологи-2023. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Эрхэлсэн: Ч.Амартүвшин. УБ., 2023. Тал 309-312.

Reichert, Erdene-Ochir et al, 2022 - Susanne Reichert, Nasan-Ochir Erdene-Ochir, Sven Linzen, Lkh. Munkhbayar, Jan Bemann. Overlooked – Enigmatic – Underrated: The city Khar Khul Khaany Balgas in the heartland of the Mongol World Empire // *Journal of Field Archaeology*. Volume 47, Issue 6, 2022. <https://doi.org/10.1080/00934690.2022.2085916>.

松田孝一1999 - 「ハルホル=ハン遺跡」『モンゴル国現存遺蹟・碑文調査報告書』274-275頁、中央ユーラシア研究会、大阪。

白石典之2002 - 『モンゴル帝国史の考古学的研究』275-287頁、同成社、東京



Open Access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0)

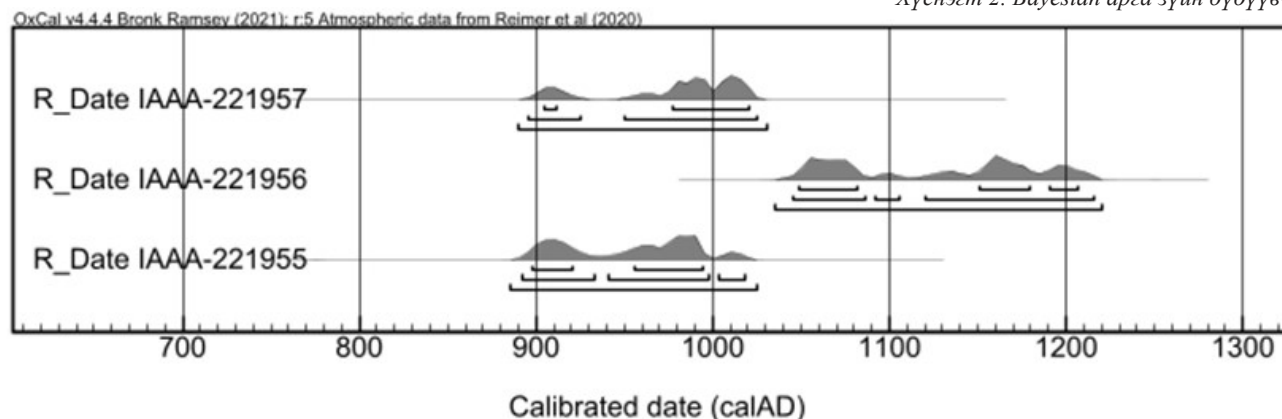
license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial.

See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Хүснэгт 1. Он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн

Lab Number	Material type	Data without $\delta^{13}\text{C}$ Correction		Age for Calibration (yrBP)	Calibrated Age (1 σ)	Calibrated Age (2 σ)
		Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-221955	Wooden column	1,100 \pm 20	87.24 \pm 0.24	1,088 \pm 23	898calAD - 920calAD (25.0%) 956calAD - 994calAD (43.3%)	892calAD - 933calAD (35.0%) 941calAD - 998calAD (54.6%) 1004calAD - 1018calAD (5.8%)
IAAA-221956	Horse teeth	860 \pm 20	89.86 \pm 0.25	905 \pm 23	1049calAD - 1082calAD (31.9%) 1151calAD - 1179calAD (25.6%) 1190calAD - 1206calAD (10.8%)	1045calAD - 1086calAD (35.0%) 1092calAD - 1105calAD (3.9%) 1120calAD - 1216calAD (56.5%)
IAAA-221957	Wooden column	1,090 \pm 20	87.34 \pm 0.25	1,068 \pm 23	904calAD - 912calAD (7.3%) 977calAD - 1021calAD (60.9%)	895calAD - 925calAD (18.9%) 950calAD - 1025calAD (76.6%)

Хүснэгт 2. Bayesian арга зүйн бүдүүвч



Хүснэгт 3. Он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн

Lab Number	Sample Code	Provenance	Material Type	Age for Calibration (yrBP)	Condition of Calibration	Calibrated Age (1 σ)	Calibrated Age (2 σ)
IAAA-231585	1	Kharkhul KHMS2 lvl-3 KH-001 animal bone	Fragment of Bone	784 \pm 21	OxCal v4.4 IntCal20	1229calAD - 1245calAD (32.9%) 1255calAD - 1271calAD (35.4%)	1224calAD - 1275calAD (95.4%)

Хүснэгт 4. Он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн

Lab Number	Sample Code	Provenance	Material Type	Age for Calibration (yrBP)	Condition of Calibration	Calibrated Age (1 σ)	Calibrated Age (2 σ)
IAAA-231586	2	Kharkhul KHMS1 lvl-2 KH-002 burnt wood	Fragment of Wood	975 \pm 21	OxCal v4.4 IntCal20	1027calAD - 1047calAD (25.1%) 1084calAD - 1096calAD (12.8%) 1102calAD - 1125calAD (26.1%) 1142calAD - 1147calAD (4.3%)	1022calAD - 1053calAD (30.3%) 1077calAD - 1155calAD (65.2%)



Зураг 1. Хархул хааны балгас эртний хотын туурийн байршил



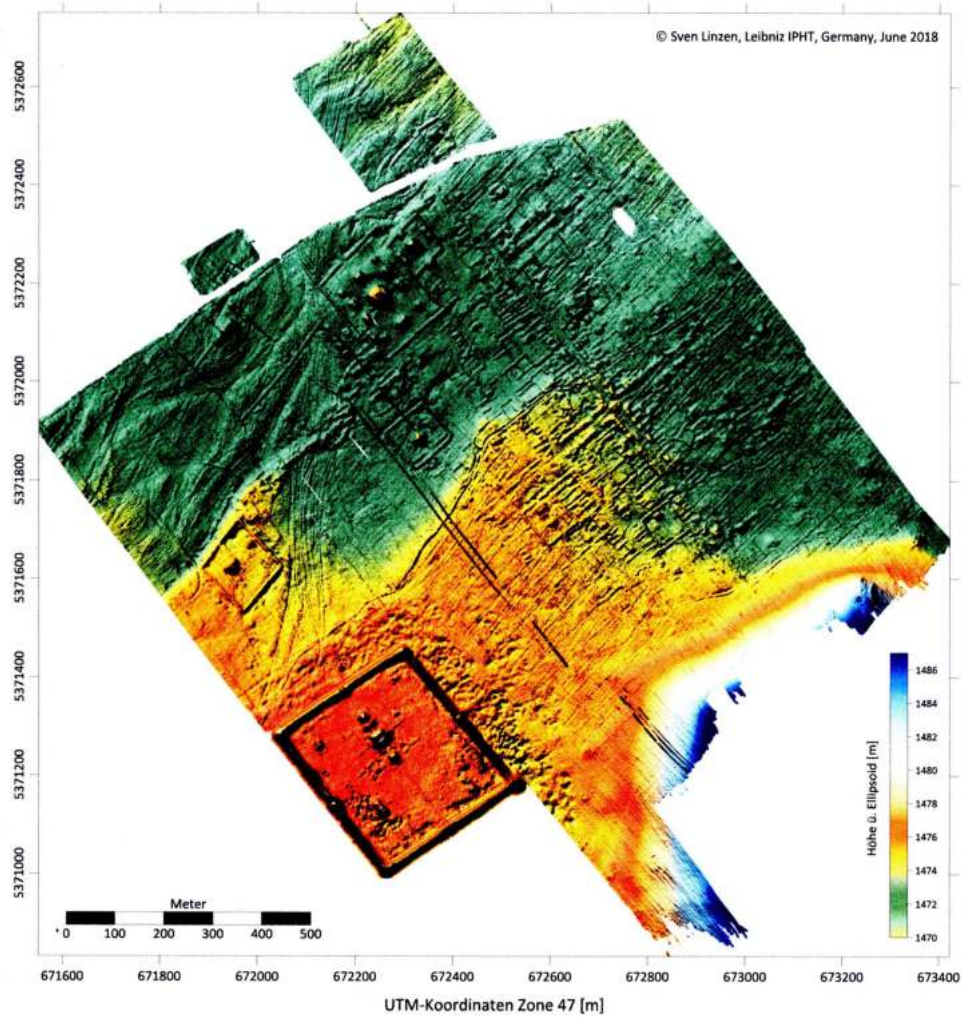
Зураг 2. Хархул хааны балгас эртний хотын агаарын зураг



Зураг 3. Хархул хааны балгасын гол ордны туурийн харагдах байдал



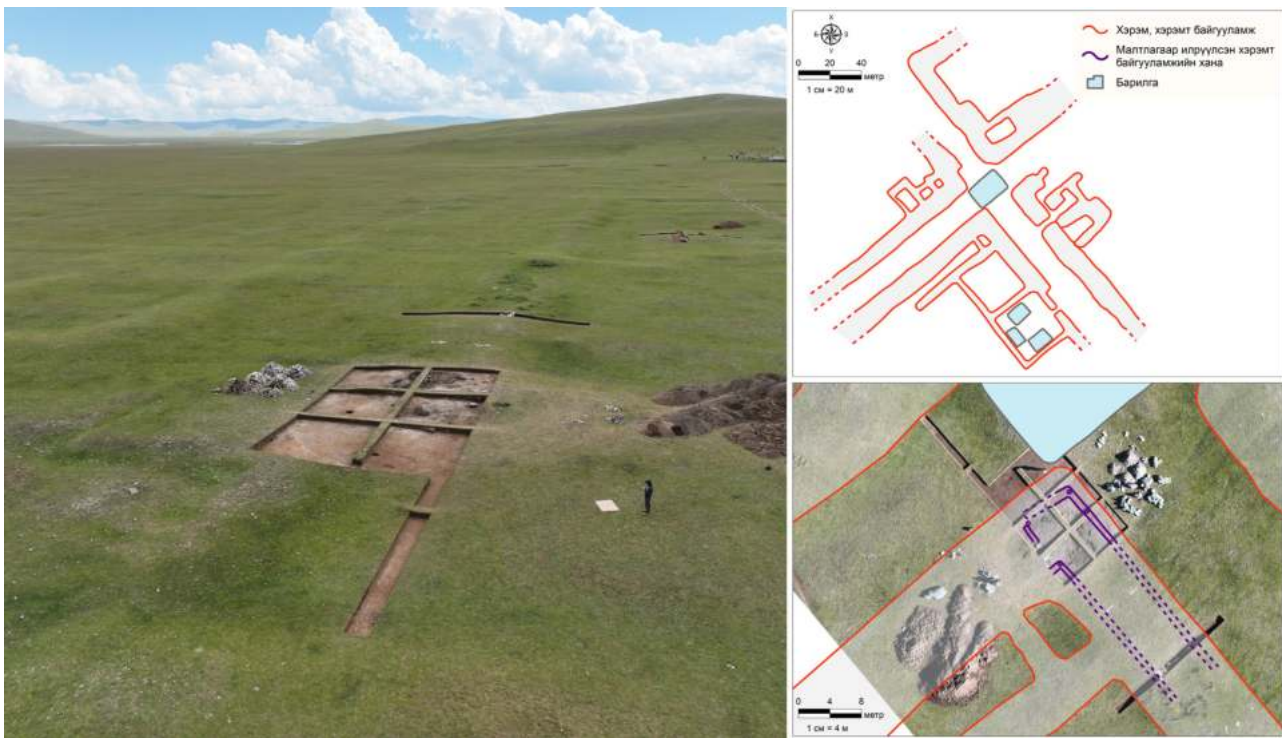
Зураг 4. Барилгын материал шатаах зуухнууд болон түүний бүтэц



Зураг 5. Хархул хааны балгасын туурийн геомагнетикийн зураг (С.Линзен)



Зураг 6. Хархул хааны балгас эртний хотын туурийн харагдах байдал (хойд талаас)



Зураг 7. Хотын төв хэсэг дэх археологийн малтлага судалгаа



Зураг 8. Археологийн малтлагаар илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүн



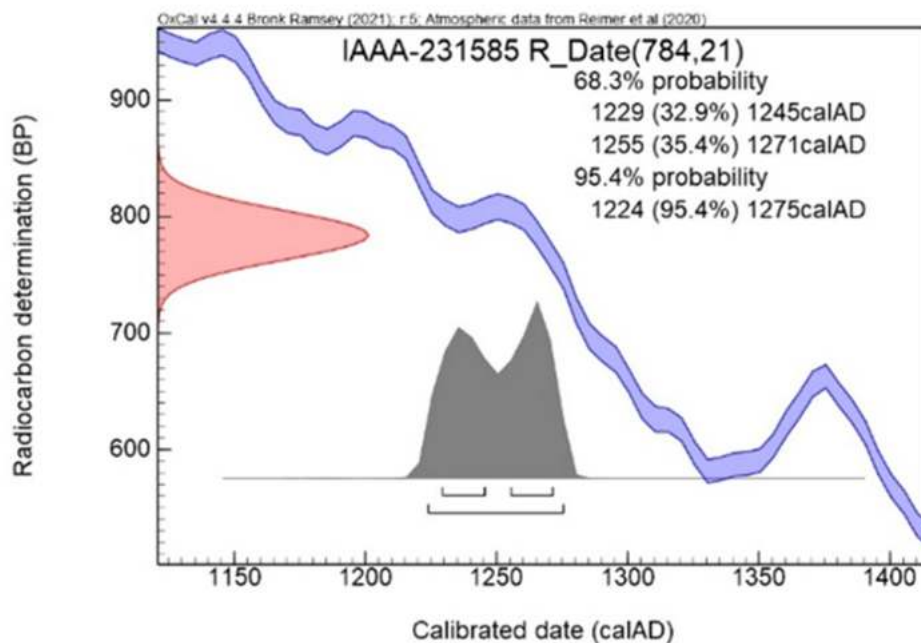
Зураг 9. XIII-XIV зууны үеийн хотын олдвортой харьцуулсан байдал



Зураг 10. Сүмийн цогцолборын харагдах байдал ба малтлага судалгаа



Зураг 11. Сүмийн ерөнхий тэг болон малтлагаас илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүн



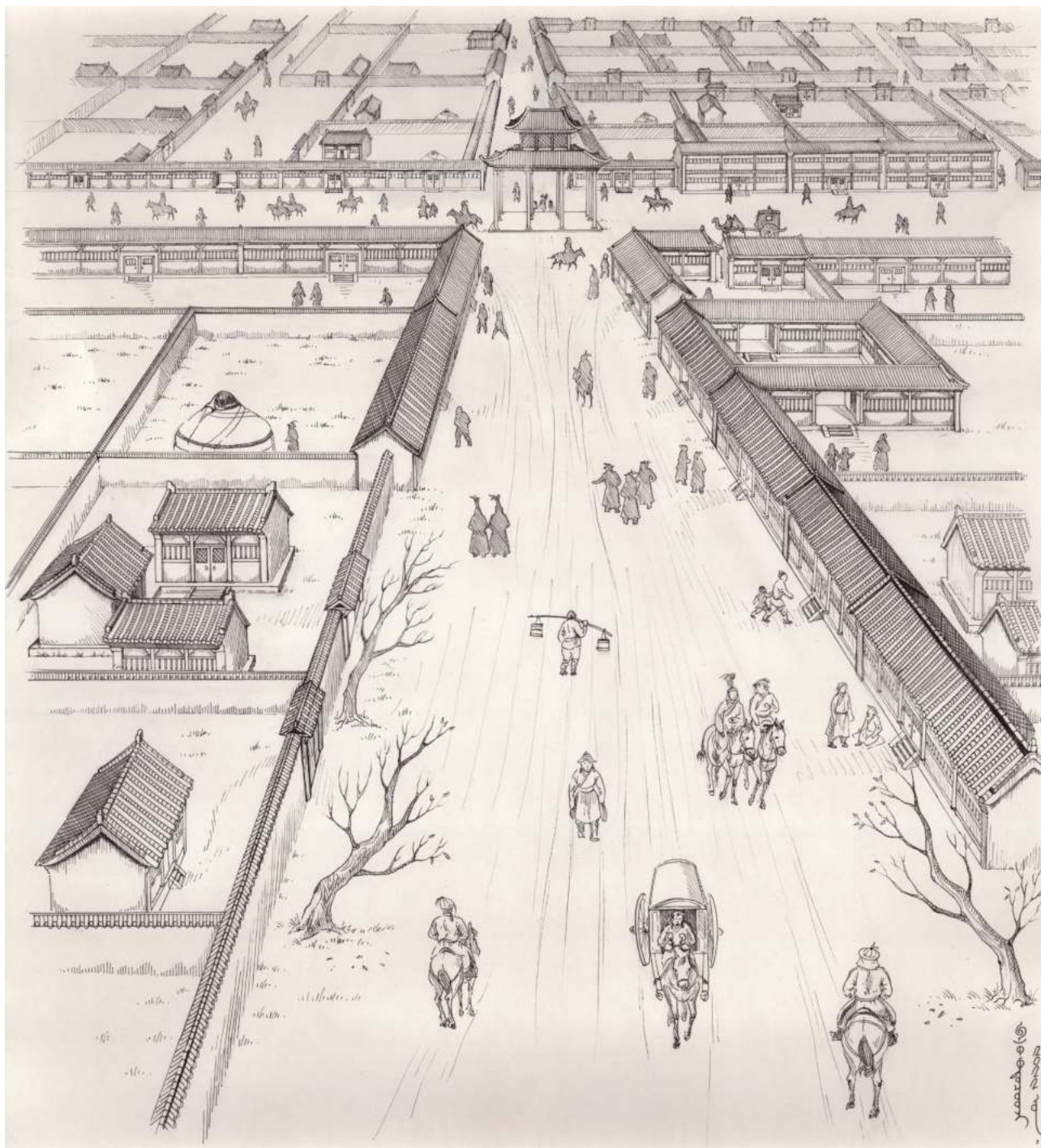
Зураг 12. Гол сүмийн малтлагаас илэрсэн малын ясны дээжийн лабораторийн үр дүн



Зураг 13. Сүмийн асар хаалганы малтлага судалгаа



Зураг 14. Ордны туурийн сорилын малтлага судалгаа



Зураг 15. Хархул хааны балгас эртний хотын төв хэсэг дөрвөн замын уулзварыг сэргээсэн зураг (зургийг Б.Батцоож)