**МОНГОЛ УЛСЫН НҮҮДЛИЙН СОЁЛ ИРГЭНШЛИЙГ СУДЛАХ
ОЛОН УЛСЫН ХҮРЭЭЛЭН
БНХАУ-ын ӨВӨР МОНГОЛЫН МУЗЕЙ**

"МОНГОЛ УЛСЫН НУТАГ ДАХЬ ЭРТНИЙ НҮҮДЭЛЧДИЙН
АРХЕОЛОГИЙН ХАЙГУУЛ, СУДАЛГАА" ТӨСӨЛ

МОНГОЛ-БНХАУ-ЫН ХАМТАРСАН ТӨСЛИЙН АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ӨГИЙНУУР СУМЫН ТАЛЫН ГУРВАН ХЭРЭМД МАЛТСАН ХЭЭРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АНГИЙН 2019 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

ТАЙЛАН БОЛОВСРУУЛСАН: А.ОЧИР
Г.МАНДАХБАЯР

Улаанбаатар хот 2019 он

МОНГОЛ УЛС
НҮҮДЛИЙН СОЁЛ ИРГЭНШЛИЙГ СУДЛАХ ОЛОН УЛСЫН ХҮРЭЭЛЭН
БНХАУ-ын ӨВӨР МОНГОЛЫН МУЗЕЙ

МОНГОЛ УЛСЫН НУТАГ ДАХЬ ЭРТНИЙ НҮҮДЭЛЧДИЙН
АРХЕОЛОГИЙН ХАЙГУУЛ, СУДАЛГАА ТӨСӨЛ

МОНГОЛ-БНХАУ-ЫН ХАМТАРСАН ТӨСЛИЙН АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ӨГИЙНУУР СУМЫН ТАЛЫН ГУРВАН ХЭРЭМД МАЛТСАН ХЭЭРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АНГИЙН 2019 ОНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

ТАЙЛАН БОЛОВСРУУЛСАН: Профессор А.ОЧИР
Магистр Г.МАНДАХБАЯР

АГУУЛГА

Танилцуулга 4

- Хээрийн судалгааны ажлын удирдамж 5
- Палеонтологи, Археологийн эрдэм шинжилгээний хайгуул, малтлага судалгааны ажил хийх зөвшөөрөл 7
- Эрдэм шинжилгээний албан томилолт 8
- Талын гурван хэрмийн байршилын зураг 9
- Талын гурван хэрмийн дэвсгэр зураг 10

2019 оны малтлага судалгаа: 11

- Олдворын харьцуулсан хүснэгт 35
- Шонгийн нүхний харьцуулсан хүснэгт 38
- Баганын нүхний харьцуулсан хүснэгт 49
- Орчны танилцах тойм хайгуул 53

Төгсгөл 62

Малтлага судалгааны үеийн гэрэл зураг 64

ТАНИЛЦУУЛГА

Монгол улсын Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын яамны Археологийн мэргэжлийн зөвлөлөөс олгосон археологийн малтлага судалгаа явуулах №67, Боловсрол, Соёл, Шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2019 оны 4-р сарын 22-ны өдрийн А\233 тоот тушаалаар олгосон зөвшөөрлийн дагуу Нүүдлийн Соёл Иргэншлийг Судлах Олон Улсын хүрээлэн, БНХАУ-ын Өвөр Монголын Музей хамтран Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутаг дахь Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалд археологийн малтлага судалгаа явууллаа.

Судалгаа хийсэн газрын нэр: Монгол улсын Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутаг Талын гурван хэрэм.

Дурсгалын нэр: Талын гурван хэрэм

Судалгааны зорилго: Дурсгалын бүтэц, зохион байгуулалт, үүрэг зориулалтыг тодруулах.

Малтлага хийсэн талбай: Баруун хэрмийн 1-р байгууламж.

Хээрийн судалгааны ангийн бүрэлдэхүүн: Монгол талаас Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэнгийн тэргүүлэх эрдэмтэн, Олон улсын төслийн зохицуулагч, профессор А.Очир, магистр Г.Мандахбаяр, А.Очирбат, жолооч Б.Нармандах, тогооч Ч.Цэрэндолгор, О.Оюунбат, туслах ажилчин Г.Намсрай, Ү.Мөнхтулга, Б.Түвшин, Г.Насантогтох, Э.Азжаргал, Д.Цэрэнжамц, Н.Сүхбат, Б.Амарбаяр, Б.Батмандах, Баянсан нар Хятад талаас профессор Чен Ён Жи, дэд профессор Саранбилэг, доктор Чэн ПенФей, Цзэн шү минь нар оролцон ажиллаа.

Хугацаа: 2019.07.03-2019.08.18 хүртэл нийт 45 хоногийн хугацаанд малтлага судалгааг явуулав.

БАТЛАВ. ЭРДМИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА ПРОФЕССОР А.ОЧИР

МОНГОЛ-ХЯТАДЫН ХАМТАРСАН **"МОНГОЛ НУТАГ ДАХЬ ЭРТНИЙ НҮҮДЭЛЧДИЙН АРХЕОЛОГИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГАА"** ТӨСЛИЙН АРХЕОЛОГИЙН МАЛТЛАГА СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН УДИРДАМЖ

1.СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО: Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн Өвөрмонголын музейтэй хамтран Монгол улсын нутаг дахь эртний нүүдэлчдийн түүх соёлын дурсгалд археологийн хайгуул, малтлага судалгаа хийхээр төлөвлсөний дагуу Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутагт дахь Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалд ажиллаж байгаа билээ. Энэ жилийн судалгааны ажлын зорилго бол өмнөх жилийн малтлага судалгааг үргэлжлүүлж, хэрэм болоод түүний дотор байх шороон байгууламжийн бүтэц, хийсэн арга барилыг тодорхойлох, шинэ олдвор хэрэглэгдэхүүн нэмж илрүүлэх зэрэг болно.

2. **ХУГАЦАА:** 2019 оны 7-р сарын 5-аас 9-р сарын 5 хүртэл 60 хоног

3. СУДАЛГАА ЯВУУЛАХ БАЙГУУЛЛАГУУД: Монголын талаас Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн, БНХАУ-ын талаас Өвөрмонголын музей оролцон ажиллана.

4. БАГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН: Монголын талаас төслийн удирдагчаар Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэнгийн Олон улсын төслийн зохицуулагч, профессор А.Очир, судлаачаар доктор С.Хүрэлсүх, Түүр-Археологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр Г.Мандахбаяр Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, Хятадын талаас төслийн удирдагчаар Өвөр Монголын Музейн захирал, профессор Чэн Ён Жи, судлаачаар Өвөр Монголын Музейнархеологийн секторын эрхлэгч докторант, дэд профессор Саранбилэг, Өвөр Монголын Музейн ЭША, археологич доктор Чэн Пэн Фэй, Өвөр Монголын Музейн ЭША, археологич,Жэн Шү Минь, Өвөр Монголын Музейн ЭША, сэргээн засварлагч Ван Юн Лэ нар 20 оюутан, 2 тогооч, 2 жолооч ажиллана.

5. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ: Хуучин хот балгас, тахилын байгууламж малтан судлах орчин үеийн аргаар малтлага судалгааг явуулна.

6.АЖИЛЛАХ ГАЗАР.Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутагт дахь Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалд байрлаж ажиллана. Байрлал нь:

N 47^{0}48'07.02

E 102^{0}21'58.06солбицолд, далайн түвшнээс дээш 1358 м өндөрт байрлана.

7. СУДАЛГААНААС ГАРАХ ҮР ДҮН: Талын гурван хэрэмд явуулж ирсэн өмнөх жилүүдийн малтлага судалгааг үргэлжлүүлэх, уг дурсгалын бүтэц, зохион байгуулалт, үүрэг зориулалт, эзэн холбогдогчийг лавшруулан судлах, шинэ олдвор хэрэглэгдэхүүн илрүүлэх, малтлагын явц болон үр дүнгийн талаар тайлан бичиж, эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэн холбогдох газарт хүргүүлнэ.

УДИРДАМЖ БОЛОВСРУУЛСАН: ЭША Г.МАНДАХБАЯР

2019. 03.12

Тусгай тэмдэглэл

....

....

....

....

....

....

....

....

ТЭМДЭГЛЭЛ БИЧСЭН:

....

/албан тушаалын нэр/

..../ /

Гарын үсэг нэрийн тайлал

/тэмдэг/

20... оны.......сарын........өдөр

МОНГОЛ УЛС
БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН
СПОРТЫН ЯАМ

ПАЛЕОНТОЛОГИ, АРХЕОЛОГИЙН
ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХАЙГУУЛ,
МАЛТЛАГА СУДАЛГААНЫ АЖИЛ ХИЙХ

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Улаанбаатар хот
20....

№ 67

БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН, СПОРТЫН САЙДЫН 2019 ОНЫ 4 ДУГААР САРЫН 22-НЫ ӨДРИЙН А/233 ТООТ ТУШААЛААР Нүүдлийн соёл, иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн А.Очир, Л.Эрдэнэболд УДИРДАГЧТАЙ Монгол-Хятадын хамтарсан Монгол нутаг дахь эртний нүүдэлчдийн археологийн СУДАЛГААНЫ АНГИД ПАЛЕОНТОЛОГИ, АРХЕОЛОГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХАЙГУУЛ, МАЛТЛАГА СУДАЛГААНЫ АЖИЛ ХИЙХ ЗӨВШӨӨРӨЛ ОЛГОВ.

ЗӨВШӨӨРӨЛ ОЛГОСОН:

МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА:

.... / Г. Ганбаяр /

Гарын үсэг нэрийн тайлал

20... оны..........сарын........өдөр

СУДАЛГААНЫ АЖИЛ ХИЙХ:

Засаг захиргааны нэгжийн нэр: Архангай аймаг Өгий нуур, Тойлох баг

Газар нутгийн нэр: Талын гурван хэрэм

Дурсгалын нэр: Талын гурван хэрэм

Солбицол:

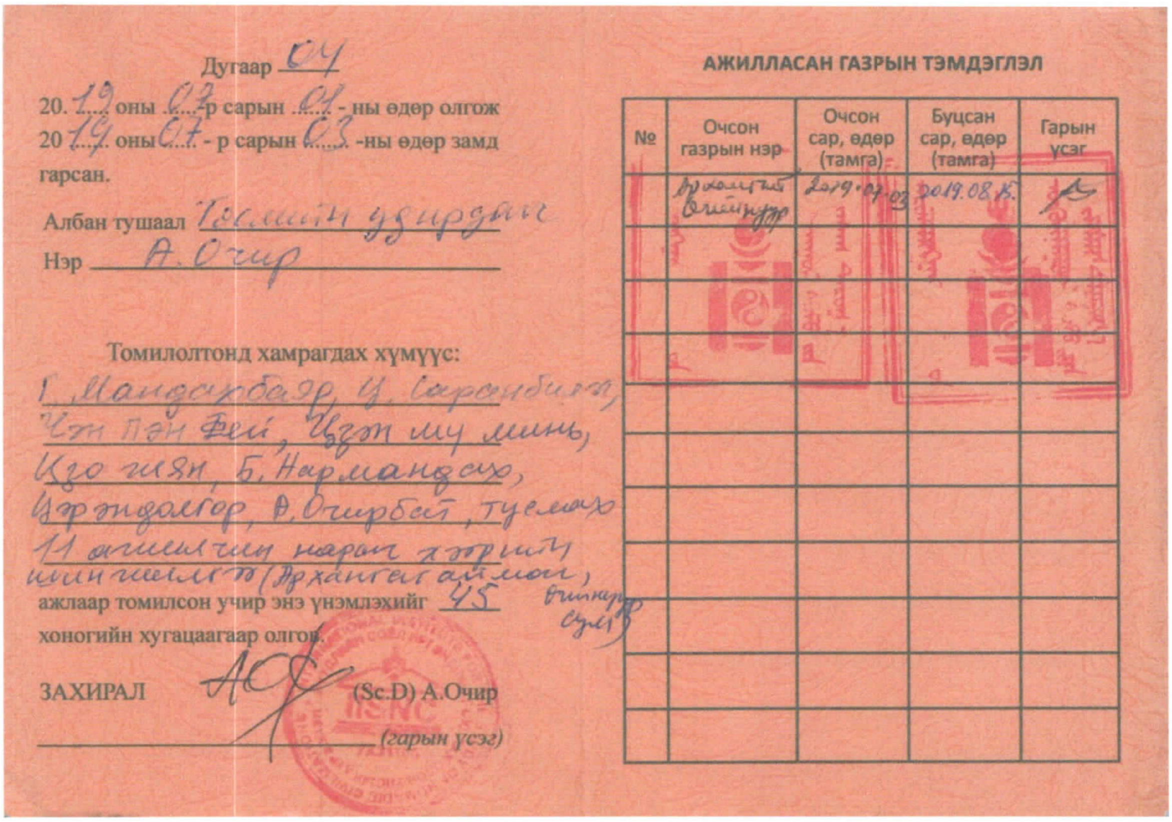
Хугацаа:

2019 оны 07 сарын 05 өдөр

2019 оны 09 сарын 05 өдөр

Энэхүү зөвшөөрөл нь зөвхөн зөвшөөрөлд бичигдсэн газар, хугацаанд хүчинтэй

Археологийн хайгуул, малтлага судалгаа явуулах зөвшөөрөл



Дугаар 04

20.19 оны 03-р сарын 01 -ны өдөр олгож
2019 оны 07 - р сарын 03 -ны өдөр замд гарсан.

Албан тушаал Төслийн удирдагч

Нэр А.Очир

Томилолтонд хамрагдах хүмүүс:
Г.Мандахбаяр, Ц.Саранбилэг, Чэн Пэн Фэй, Цзэн му минь, Цзо цзян, Б.Нармандах, Цэрэндолгор, А.Очирбат, түүнчлэн 11 ажилчин нарын хээрийн шинжилгээг (Архангай аймаг, Өгийнуур сум)
ажлаар томилсон учир энэ үнэмлэхийг 45 хоногийн хугацаагаар олгов.

ЗАХИРАЛ (Sc.D) А.Очир
(гарын үсэг)

АЖИЛЛАСАН ГАЗРЫН ТЭМДЭГЛЭЛ

№	Очсон газрын нэр	Очсон сар, өдөр (тамга)	Буцсан сар, өдөр (тамга)	Гарын үсэг
	Архангай Өгийнуур	2019.07.03	2019.08.15	

Ажлыг хэрхэн гүйцэтгэсэн тухай тодорхойлолт:

Томилолтоо хугацаанд нь амжилттай гүйцэтгэсэн болно.

2019 оны 08-р сарын 15 -нд буцаж ирлээ.

(Дарга захирал, эрхлэгчийн гарын үсэг)

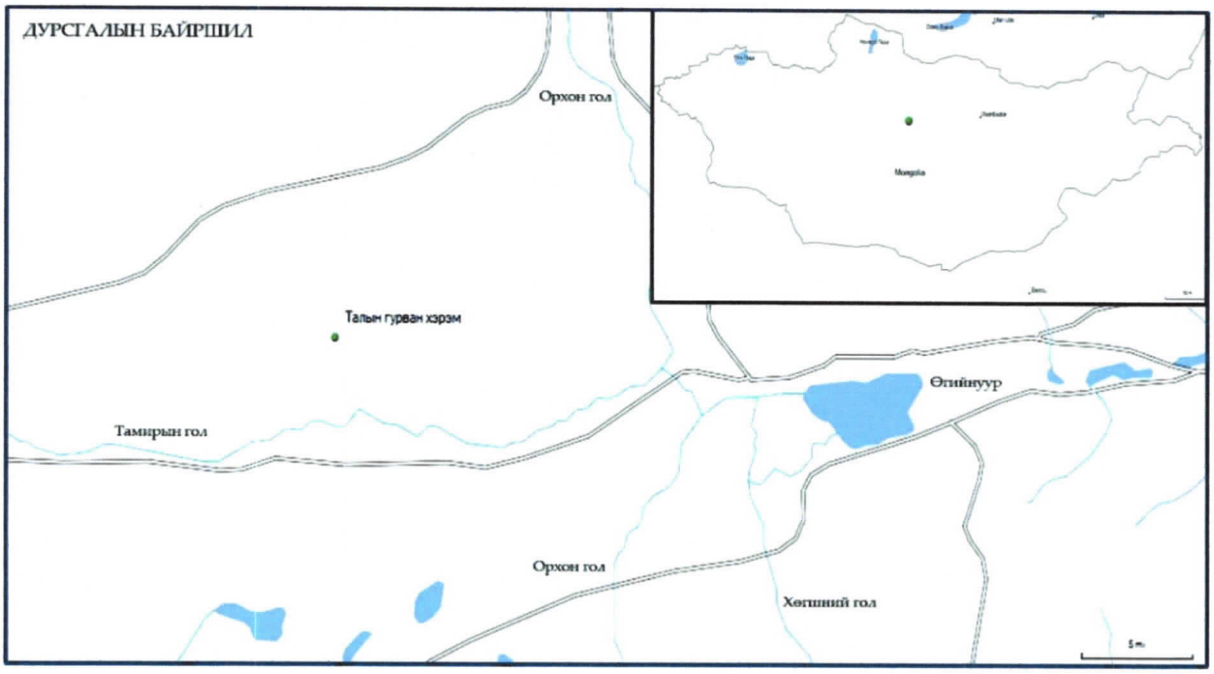
IISNC

НҮҮДЛИЙН СОЁЛ ИРГЭНШЛИЙГ СУДЛАХ ОЛОН УЛСЫН ХҮРЭЭЛЭН

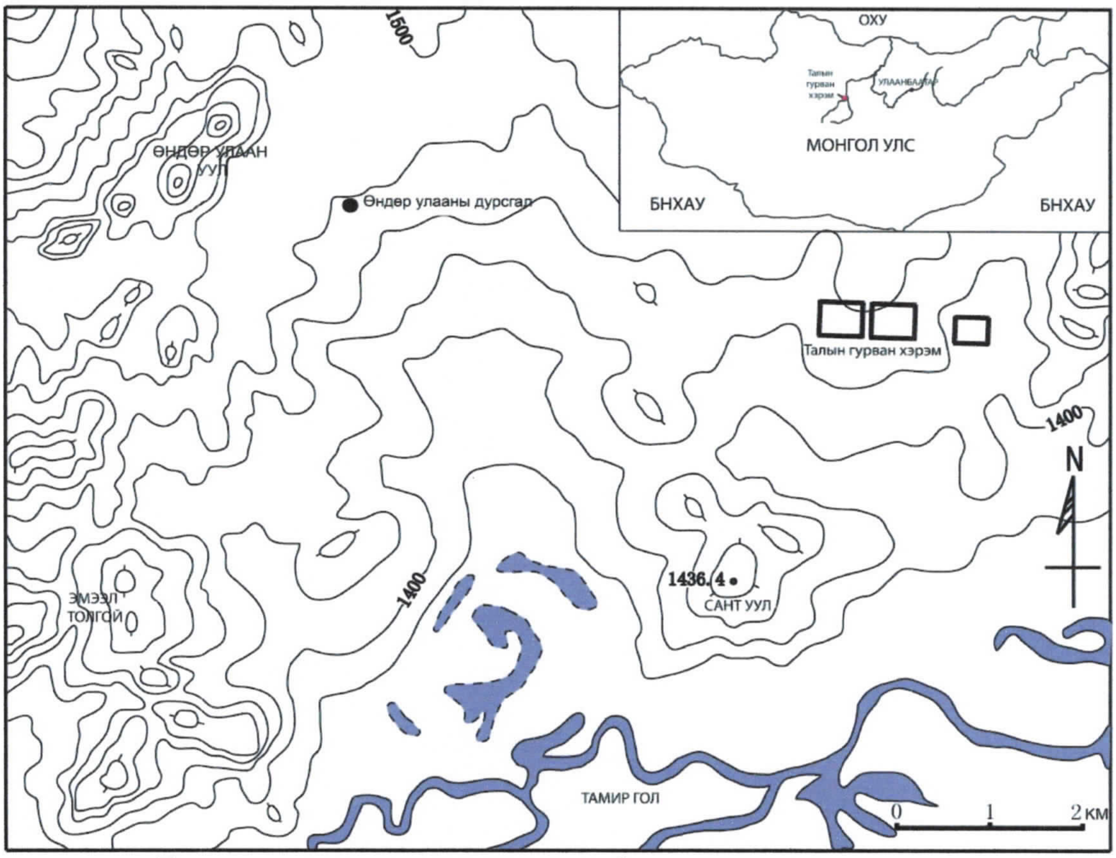
Эрдэм шинжилгээний
АЛБАН ТОМИЛОЛТ

Улаанбаатар хот

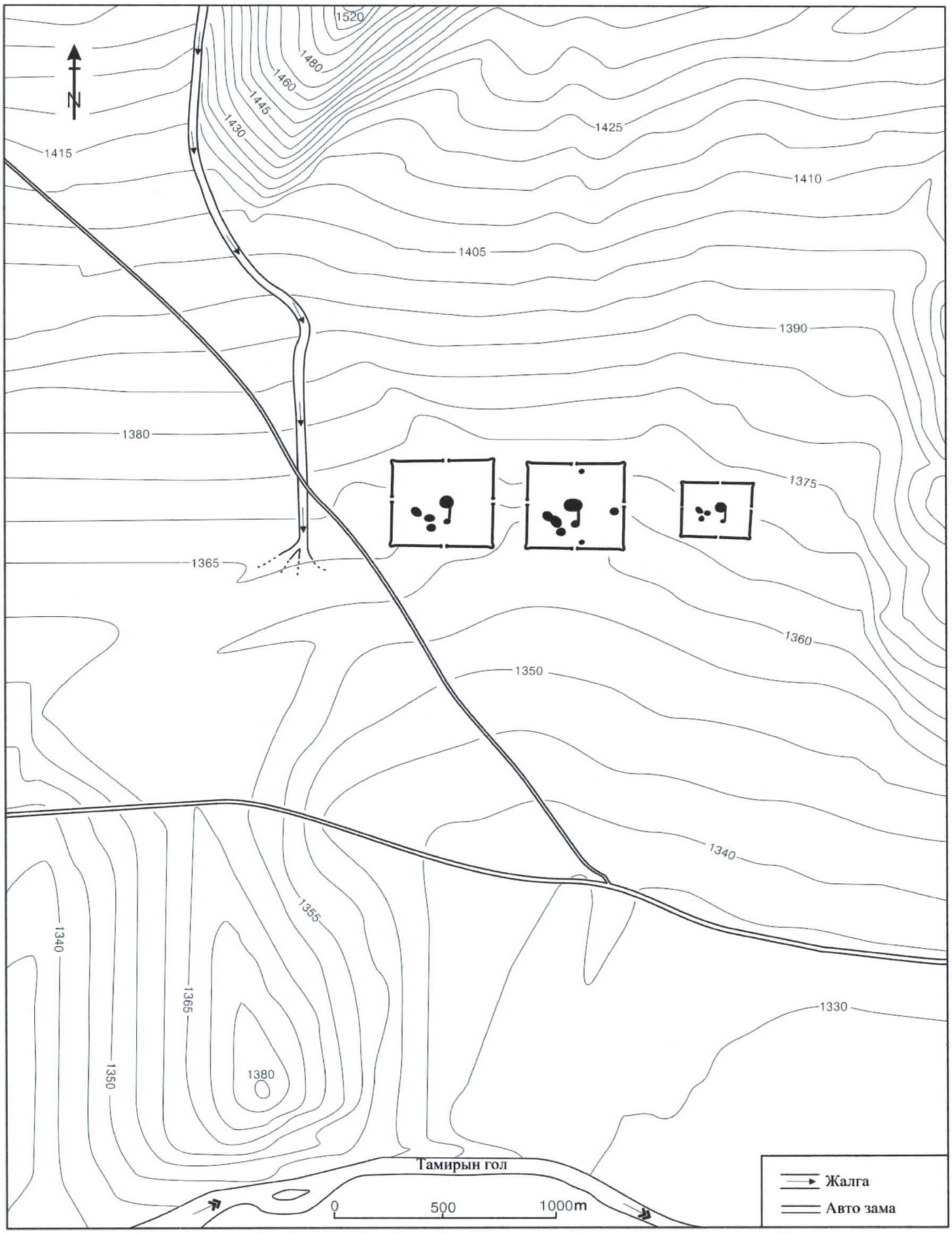
Эрдэм шинжилгээний албан томилолт



Талын гурван хэрмийн байршил



Талын гурван хэрмийн хүрээлэн буй орчины дэвсгэр зураг



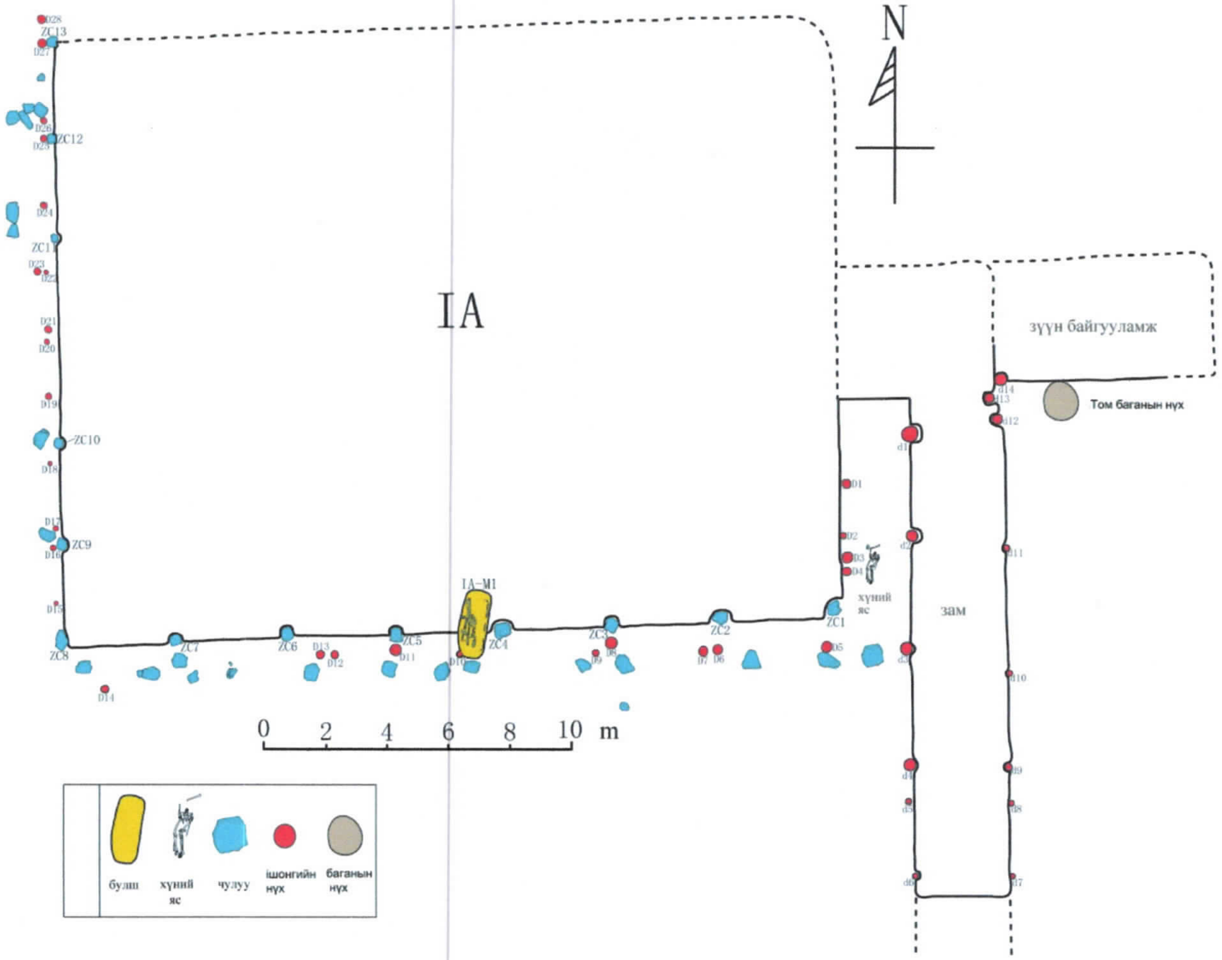
Талын гурван хэрмийн дэвсгэр зураг

2019 оны малтлага судалгаа

Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалыг анх Оросын эрдэмтэн Д.Клименц судалгааны эргэлтэнд оруулсан байна. Тэрбээр анх уг дурсгалыг эртний хот хэмээн үзсэн бөгөөд зарим эрдэмтэд ч уг саналыг дэмжиж байв. Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэнгийн тэргүүлэх эрдэмтэн профессор А.Очир нар уг дурсгалын үзэж танилцан, уг дурсгалын орчин тойрноос ваар савын хагархай, түүвэр олдвор огт олддоггүй, гол уснаас нэлээд зайтай зэргийг үндэслэн хот биш харин тахилга, тайлгын зориулалт бүхүй байгууламж байж болох юм гэсэн санааг анх дэвшүүлэн, 2014 оноос БНХАУлстай хамтарсан хээрийн шинжилгээний ангийг гарган малтлага судалгааг явуулж ирсэн. Энэ жилийн малтлага судалгаа бол өмнөх жилүүдийн ажлын шууд үргэлжлэл болох юм.

2019 онд Баруун хэрмийн Төв байгууламж /1-р байгууламж/-ид малтлага судалгааг явуулахаар болов. Учир нь 2014 оны малтлагын явцад уг байгууламжийн баруун хананд, нэг хэсэг газар үлдсэн цагаан шохойг шалгах, байгууламжийн бүтэц, зохион байгуулалтыг мэдэх зорилго тавьж 2018 оны малтлага судалгааг явуулсан. Харин 2019 онд уг судалгааг үргэлжлүүлэн байгууламжийн өмнө талыг ханыг гаргах, бүтэц зохион байгуулалтыг мэдэх зорилготой ажиллаа.

Юуны өмнө 2014 оны малтсан хойноос урагш чиглэлтэй хөндлөн сорилын сувгийг урт талаас байгууламжийн өмнө хана хүртэлх гаргаж, улмаар зүсэлтийг оруулан зүүн талд нь 10х10 м хэмжээтэй 2 сектор татаж, дунд нь 1 м өргөнтэй хамар үлдээн малтлагыг явууллаа. Ургамлын бүрхэвч бүхүй өнгөн хөрсийг 15 см орчим зузаантай хуулж, цэвэрлэхэд ямар нэгэн шинж тэмдэг, толбо, олдвор гараагүй тул дахин мөн зузаантайгаар доошоо малтав. Малтлагыг томхон талбайгаар нэгэн жигдээр үргэлжлүүлэв. Сорилын сувгийн хананд үлдсэн байгууламжийн өмнөд хэсгийн цагаан шохойг ямар талбайд байгааг мэдэх, нөгөө талаар болгоомжтой гаргаж, баримтжуулах, хадгалах хамгаалах шаардлагатай тул энэ хэсэгт 10 см орчим зузаантай ханын нурангийг үлдээн малтлагыг үргэлжлүүлэв.



Баруун хэрмийн I байгууламжийн дэвсгэр зураг

\2018 болон 2019 оны малтлага

Байгууламжийн өмнөд хэсгийн нурангийг цэвэрлэн, малтлагын түвшин 130 см орчим болоход байгууламжийн ханаас урагш метр орчим зайд баруунаас зүүнш чиглэлтэй цувруулан тавьсан баганын суурь чулууд гарч байв. Тэдгээр суурь чулуудыг үлдээн малтлагыг үргэлжлүүлэн улаан шороонд хүргээд, нийт талбайг цэвэрлэн зураг авч баримтжуулав. Энэ хэсгийн шороо нь байгууламжийг байгуулсан улаан өнгийн шороо болон хөх шавар холилолдон гарч байхаас гадна байгууламжийн ханыг гадна талаас нь шохойдсон цагаан өнгийн шохой ихээхэн нурж, урссан нь мэдэгдэнэ.

Нурангаас жижиг хэмжээтэй ваарын хагархай хэсгүүд, ямар эдлэл болох нь тодорхойгүй хүрлийн жижиг хэлтэрхий 1 ш, мөн малын ясны хугархай хэсгүүд гарав. [Олдворын хүснэгтээс харна уу] Секторын хананаас урагш 120 см, 1 метрийн өргөнтэй

хамарнаас зүүн тийш 90 см, гүн 120 см-ээс бог малын шагайт чөмөгний хугархай хэсэг олдов. Хонины шагайт чөмөг бөгөөд нэг талаас нь нүхлэсэн боловч нэвт нүхлээгүй, нөгөө үзүүр нь хугарсан байна. Чөмөгний одоо байгаа урт нь 20 см, шагай байдаг талд нь нэг талаас нь нүхлэсэн.

Нүхтэй шагайт чөмөг

Малтлагыг үргэлжлүүлэн үелэсэн улаан шороо хүртэл малтав. Улаан хөрс хүрэхэд, малтлагын гүн 140 см болов. Барилгын нурангаас бог малын хавирга, сээрийн яс, модны хугархай хэсгүүд үйрмэг түүрмэг байдалтай илэрч байв. A1 талбайд байгууламжийн урд ханаас урагш 115 см, 50 см өргөнтэй хамраас зүүн тийш 60 см зайд давхарлаж өрсөн баганын суурь чулуу гарав. Суурь чулууны доод талынх нь хэмжээгээр дээр байх чулуунаас том бөгөөд 60х38, зузаан 8 см. Түүний дээр дээд талын чулууг голлуулж тавьсан. 30х23 см, зузаан 12 см хэмжээтэй. Уг хоёр чулуу нь хоёул хавтгай, дөрвөлжин хэлбэртэй.

Уг чулуунаас зүүн тийш 340 см зайд 50х45х17 см хэмжээтэй өөр нэг томхон хавтгай хэлбэртэй баганын суурь чулуу байна. Энэ баганы суурь чулууны хойд талын

ёроолыг тойроо жижиг үйсний үйрмэг илэрч мэдэгдэв. Үйрмэгийг цуглуулан дээжинд авч, цааш нь цэвэрлэж үзэхэд дахин үйсний хэсэг илэрсэнгүй.

Энэ чулуунаас зүүн тийш 185 см зайд өөр нэгэн баганын чулуу А1 секторт байна. Хэмжээ нь 60х37х9 см бөгөөд хавтгай талыг дээш нь харуулан тавьсан байна. Дээрх чулуудыг байгууламжийн урд ханаас урагш 1 м орчим зайд, баруунаас зүүн тийш нэг эгнээнд зэрэгцүүлэн тавьсан нь тодорхой байна.

Дээрх чулууны байрлалыг харахад, уг байгууламж нь өмнөд талаараа байгууламжаас урагш гарсан саравч, сүүдрэвч маягийн зүйл байсан гэлтэй байна.

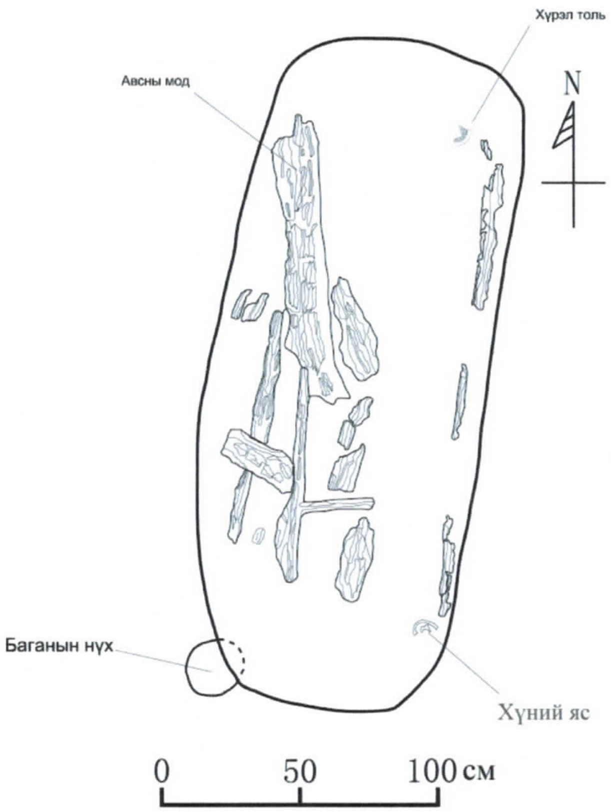
Булш-1

2014 оны өмнөөс хойш чиглэлтэй малтсан сорилын сувгийн баруун талд 1м өргөнтэй хамар үлдээж, 8х10 см хэмжээтэй сектор татаж, малтахад, хамраас баруунш 53 см зайд, гүн нь 150 см-т 85 см өргөнтэй, 86 см урттай булшны хөл хэсгийн толбо илрэв. Мөн малтлагын явцад хүний 2 ширхэг хавирга, авсны байж болохуйц модны хэсэг уг толбоны баруун талаар илрэв. Модны ил гарч, мэдэгдсэн хэсгийн өргөн нь 6 см, урт нь 42 см. Булшны толбо нь байгууламжийн өмнөд хананд хагас орсон, мөн байгууламжийн нурангид орсон байх тул малтах явцад толбо нь ялгарч мэдэгдэлгүй явсаар малтлага тухайн үеийн байгалийн хөрсөнд тулах үед сая мэдэгдэв. Толбоны мэдэгдсэн өмнөд хэсэгт үндэслэн байгууламжийн өмнөд ханыг оруулан нэмж талбай сунгаж, Булш-1 гэж дугаарлан малтлагыг үргэлжлүүлэв.

Булшны толбо илэрч буй байдал

Малтлагын гүн 170 см болоход сая толбо бүтэн хэсгээр мэдэгдэв. Толбоноос харахад, чанх хойт зүгт хандуулан тавьсан нь илэрхий болов. Толбоны урт нь 223 см, өргөн нь 93 см ба толбоны төв хэсэгт мод гарсан бөгөөд урт нь 40 см, өргөн нь 6 см. Толбоны төв хэсэгт 20х15 см хэмжээтэй чулуу гарав. Чулууны гүн өнгөн хөрснөөс 150 см, хөлний хэсэгт 28 см урттай, 3 см өргөнтэй мод гарав. Толбоны баруун захаас 29 см, өмнөд талаас 41 см аж. Харин төв хэсэгт байгаа мод толбоны баруун захаас 33 см, хойт талаас 63

см, зүүнээс 60 см зайтай. Малтлагыг булшны толбыг дагуулан 10 см орчим гүнтэй малтахад, нэг хэсэг авс модны хэсэг мэдэгдэж байна.



Булш-1. Гар зураг

Авсны модны хэсэг илэрч байгаа байдал

Малтлагыг цааш үргэлжлүүлэн малтахад, толбоны уртрагын дагууд авсны модны хэсэг бололтой маш муу хадгалалттай үйрмэгүүд гарч байв. Мөн толбоны хойт хэсгээс дугуй хүрээтэй, ханз болон дүрс нийлсэн 7 тэмдэгт бүхүй толины хагархай хэсэг илрэв. Урт 17.9 см. Өргөн 5 см. Хүрээний өргөн 1.3 см, хүрээний зузаан 4 мм, гол хэсгийн зузаан 2 мм аж.

Хүрэл толь. Гар зураг болон илэрч байх үеийн гэрэл зураг.

Булш – 2

2014 оны малтлагаар баруун хэрмийн нэгдүгээр байгууламжийн өнгөн хэсгийн хөрсийг 20 см орчим зузаантайгаар хуулж агсныг энэ удаад гаргаж, дахин цэвэрлэн нягтлахад, зүүнээс баруунш чиглэлтэй, 250x80 см хэмжээтэй булшны толбо мэт зүйл илэрч, өнгөн өнгөн хөрс ялгарч байсныг шалгаж үзэв. Бид ийн толбо илэрснийг Булш-2 хэмээн дугаарлаж малтлав. Улмаар толбыг дагуулан малтаж шалгахад, бор шаргал өнгийн холилдсон хайрга, шороо үелэн гарсаар тухайн үеийн байгалийн хөрсөнд тулснаар малтлагыг зогсоов. Гүн нь 270 см.

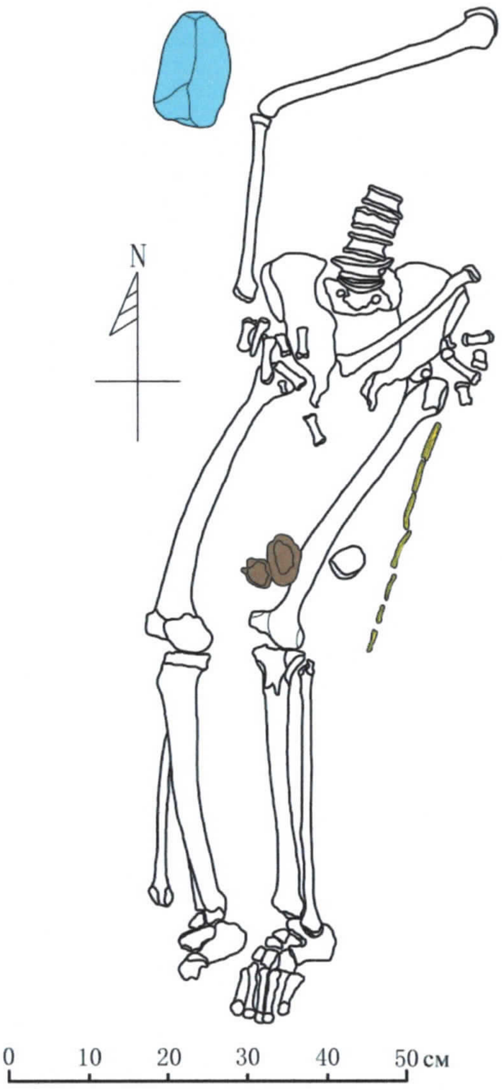
Байгууламжийн өмнөд ханыг бүрэн гаргаж, баганын нүхийг гаргаснаар уг байгууламжийн зүүн талын хана нь ялгарч мэдэгдэв. Байгууламжид гарах улаан шороон гүвгэрийн баруун талаар байгууламжийн зүүн хана нь тодорхой мэдэгдэв. Байгууламжид гардаг улаан өнгийн шороон гүвгэрийн баруун талаар байгууламжийн зүүн хана нь тодорхой мэдэгдэв. Улмаар зүүн ханаас 1 метр өргөнтэй суваг татан байгууламжийн зүүн ханыг гаргах явцад 130 см орчим гүнээс хүний шилбэ, тахилзуур яс гарав. Хүний яс бүхүй газрын дээд хэсэг нь байгууламжийн нуранги шороо учир дээд хэсгээрээ ямар нэгэн толбо ялгарч мэдэгдсэнгүй. Улмаар талбайг цэвэрлэн малтах явцад гарын бугалганы яс, сарвуу хэсгүүд хөндлөн байрлалтай олдов. Сувгийн зүүн хананаас харахад, нурангийн ялгарал тодорхой мэдэгдэж байсан тул бага зэрэг хөмөглөн малтлагыг үргэлжлүүлэв. Шороо нь илт зөөлөн тул толбыг дагуулан талбайг сунган малтлагыг үргэлжлүүлэв.

Улмаар гүнзгийлэн малтсаар гүн нь 140 см болоход, хүний ясны зарим хэсгүүд гарав. Хүнээ хойт зүг чиглүүлэн тавьсан байна. Хоёр хөлийн тэнийлгэсэн байдлаар жийлгэн, өвдгөөр баруун тийш нь бага зэрэг нугалсан байдалтай байна. Баруун гарыг тохойгоор нугалан, сүүжний ясны дээр тавьсан байна. Сүүжний ястай залгаад нурууны 4 үе нугалам яс байна. Сүүжний ясны зүүн талд 1 үе нурууны нугалам байна. Хоёр хөлний дунд, өвдөгнөөс дээхэн бүсний арал бололтой төмөр эдлэл ихэд зэвэрч муудсан дунд чөмөгний зүүн талд биеийг дагуулан 1 ширхэг сумны мөс байгаа нь мэдэгдэж байна.

Хөлний харалдаа, зүүн тийш 1 метр зайд 2 ширхэг хавирга мөн зүүн гарын шууны яс зэрэг нь эхм замбараагүй байдалтай байна.

Хүний ясыг бүх талбайгаар нь цэвэрлэн баримтжуулан, гэрэл зураг, гар зураг хийн ясыг авах явцад зүүн талд тавьсан сумын мөсний дор 2 ширхэг, зүүн талд 10 орчим см

зайд 3 ширхэг сумын мөс тавьсан байна. Сумын мөсний орчимд юу болох нь тодорхойгүй модон эдлэлийн хэсэг байх агаад хадгалалт маш муу.



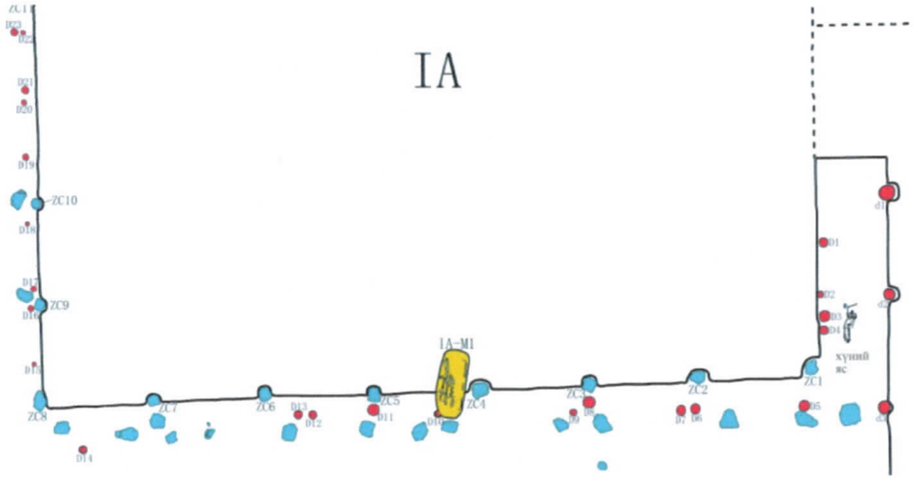
Булш-2 гар зураг.

Ясыг аван цэвэрлэж, шалгахад авс гэх зүйл мэдэгдсэнгүй. Улмаар малтлагыг цааш үргэлжлүүлэхэд, байгууамжийг барихад ашигласан шонгийн нүхний толбо илэрснээр малтлагыг зогсоов. Энэхүү булш нь байгууламжийг ашиглахаа болисоноос хойш оруулсан “оруулмал” булш байж болох юм. Энэдээс гарсан эхний булшны нүхнээс гарсан хавирга болон нурууны нугалмыг сүүлд илэрсэн оруулмал булшны ястай харьцуулан судлах шаардлагатай юм.

Булш-2. Гэрэл зураг. \дээрээс\

Шонгийн нүхүүдийн тухай:

2018 оны малтлагаар Баруун хэрмийн нэгдүгээр байгууламжийн баруун ханыг гаргасан бөгөөд шонгийн нүхүүдийг баруун урд талаас эхлэн хойш нь W1, W2, W3..., дугаарласан бөгөөд, баганын нүхийг урдаас хойш нь WA1, WA2, WA3…, хэмээн дугаарласан байна.



Шонгийн нүхний зураг

Энэ дугаарлалт ёсоор бол уг дугаарлалтыг үргэлжлүүлэн байгууламжийн хойд ханыг гарган үргэлжлүүлэн дугаарлах ёстой боловч бид энэ жилийн судалгааны зорилго, нөхцөл байдалтай уялдуулан энэ жилийн малтлагаар байгууламжийн өмнөд ханыг гаргахаар малтлага судалгаагаа үргэлжлүүлсэн билээ. иймд, бид өмнө талын багана болон шонгийн нүхүүдийг баруунаас зүүн тийш шонгийн нүхүүдийг зүүнээс баруун тийш W1, W2, W3... гэж, баганын нүхийг WA1, WA2, WA3…, хэмээн болзмол байдлаар дугаарлан малтлагыг үргэлжлүүлэв.

W1 нүх: Байгууламжийн өмнө хананаас нүхний хойт амсар хүртэл 110 см, баруун хананаас 1 м. Нүхний амсрын голч нь 30 см, нүхний голч 18 см, гүн нь 40 см. Чигжээс чулуугарсангүй.

W2 нүх: Байгууламжийн WA2 баганын суурь чулууны харалдаа өмнө талд байрлана. Тал дугуй хэлбэртэй, нүхний амсрын урт 40 см, өргөн 23 см, гүн нь 32 см. Чигжээс чулуу гарсангүй.

W3 нүх: Байгууламжийн WA2 нүхнээс зүүн урагш 90 см зайд, өмнөд хананаас урагш 23 см зайтай. Нүхний голч нь 48 см, гүн нь 48 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

W4 нүх: Байгууламжийн WA3 дугаартай баганын суурь чулуунаас зүүн урагш 85 см, байгууламжийн өмнө талын хананаас урагш 45 см зайтай. Нүхний амсрын голч 36 см, гүн нь 54 см. Чигжээс чулуу 48 ширхэг. \

W5 нүх: Байгууламжийн өмнө талын W4 нүхнээс зүүн тийш 20 см зайтай, байгууламжийн өмнөд хананаас урагш 48 см зайтай. Нүхний амсрын голч 22 см, гүн нь 45 см. Нүхний баруун хойт талын хананд модон шонгийн үлдэгдэлтэй. Чигжээс чулуу 8 ширхэг.

W6 нүх: Байгууламжийн өмнө талын WA4 дугаартай баганын суурь чулуунаас чанх урагш 30 см зайтай. Нүхний голч 44 см, гүн нь 34 см. Чигжээс чулуу 7 ширхэг.

W7 нүх: Байгууламжийн өмнө талын W6 дугаартай нүхнээс зүүн тийш 173 см зайтай, байгууламжийн өмнө талын хананаас урагш 60 см зайтай. Нүхний голч 15 см, гүн нь 58 см. Чигжээс чулуу 3 ширхэг. Малтлагаар гарсан булш – 1 –ийн баруун урд хэсэгт байна.

W9 нүх: Байгууламжийн өмнө талын WA6 дугаартай баганын суурь чулуунаас баруун урагш 80 см зайтай, байгууламжийн өмнө талын хананаас урагш 80 см зайтай. Нүхний голч 16 см, гүн нь 40 см. Чигжээс чулуу 2 ширхэг.

W10 нүх: Байгууламжийн өмнө талын WA6 дугаартай баганын нүхний суурь чулууны харалдаа өмнө талд 10 см зайтай, Нүхний амсрын голч 48 см, гүн нь 32 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

W11 нүх: Байгууламжийн өмнө талын хананаас урагш 90 см зайтай. Байгууламжийн WA7 дугаартай баганын нүхний суурь чулуунаас баруун урагш 80 см. Нүхний амсар нь 40х20, нүхний голч 20 см, гүн нь 51 см. Чигжээс чулуу 7 ширхэг.

W12 нүх: Байгууламжийн өмнө талын W11 дугаартай шонгийн нүхнээс зүүн тийш 20 см зайтай. Байгууламжийн WA7 дугаартай баганын нүхний суурь чулуунаас чанх урагш 60 см зайтай. Нүхний амсар нь 55х20, нүхний голч 30 см, гүн нь 60 см. Чигжээс чулуу 37 ширхэг.

W13 нүх: Байгууламжийн өмнө талын WA8 дугаартай баганын нүхний харалдаа, байгууламжийн өмнө талд баганы суурь чулууны хойно болон урд талд цувраа 2 нүх байсны өмнөд талынхыг W13 гэж дугаарлан баримтжуулав. Байгууламжийн өмнөд ханаас урагш 130 см зайтай. Нүхний амсар 23х21 см, гүн нь 33 см. Чигжээс чулуу 12 ширхэг.

W14 нүх: Байгууламжийн өмнө тал ханаас урагш 70 см зайд, байгууламжийн өмнөд ханаы урд байх суурь чулууны хойд талд байрлах нүх. Нүхний амсар нь 32 см, нүхний голч 30х25 см, гүн нь 50 см. Нүх нь амсар хэсгээрээ өргөн, доошоо нарийссан

бөгөөд нүхний хананд 1ш том чулуутай. Чигжээс чулуу 5 ширхэг, үүний 4 нь жижиг ба 1 нь том.

W15 нүх: Байгууламжийн зүүн талын нүх бөгөөд байгууамжийн ханаас зүүн тийш 8 см зайтай. Зуувин дугуй хэлбэртэй, 40x30 см, гүн нь 35 см. Чигжээс чулуу 8 ширхэг.

W16 нүх: Байгууламжийн зүүн талын W15 дугаартай нүхний чанх хойт талд, уг нүхээс хойш 10 см зайтай. Зуувин дугай хэлбэртэй. Нүхний амсар нь 50x36 см, гүн нь 46 см. Чигжээс чулуу 6 ширхэг байгаагийн том нь 20x11 см хэмжээтэй.

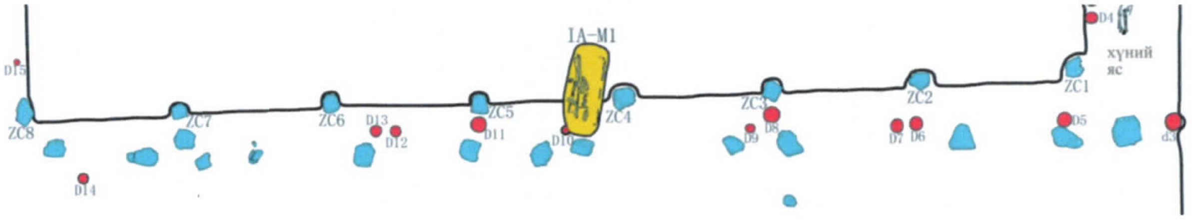
W17 нүх: Байгууламжийн зүүн талын W16 дугаартай нүхнээс хойш 42 см, байгууламжийн зүүн талын хананаас зүүн тийш 15 см зайтай. Нүхний амсрын голч 22 см, гүн 53 см. Чигжээс чулуу 10 ширхэг.

W18 нүх: Байгууламжийн зүүн талын W17 дугаартай нүхнээс хойш 140 см, байгууламжийн зүүн талын хананаас зүүн тийш 27 см зайтай. Нүхний амсар 30x35 см, нүхний голч 18x15 см, гүн 60 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

W19 нүх: Байгууламжийн зүүн талын W18 дугаартай нүхнээс хойш 190 см, байгууламжийн зүүн талын хананаас зүүн тийш 20 см зайтай. Нүхний амсар 22x30 см, гүн 50 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

Байгууламжийн баганын нүхний тухай

Баруун хэрмийн I байгууламж нь баруун талдаа (хагас хананд орсон баганын нүх) 6 ширхэг багана (баганын нүхтэй)-ын нүхтэй бол өмнөд талдаа 8 ширхэг баганатай аж. Баганын нүхний дугаарлалтыг бид шонгийн нүхний дугаарлалтын адилаар баруун урд өнцгөөс WA1,WA2, WA3…. гэх мэтээр дугаарлав.



WA1 баганын нүх: Байгууламжийн хамгийн баруун урд захын багана болох бөгөөд тухайн үеийн газрын хөрсөн дээр баганын суурь болгож 70x43 см хэмжээтэй хавтгай чулууг тавьсан байна.

Өмнө талын баганууд нь баруун талын ханын багануудтай адил шороон байгууламжид хагас оруулж, ёроолд нь томхон чулуудын хавтгай талыг дээш харуулж суурь болгож тавьжээ.

WA2 баганын нүх: Байгууламжийн баруун урд булангаас зүүн тийш 296 см зайтай, байгууламжийн хананд хагас орсон нүх юм. Өндөр нь 123 см. Баганын нүхний өргөн нь 50 см. Байгууламжид орсон нүхний гүн н 30 см. Голдоо 40x41 см хэмжээтэй хавтгай суурь чулуутай, чулууны өндөр 14 см.

WA3 баганын нүх: Байгууламжийн өмнөд талын WA2 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 310 см зайтай. Байгууламжийн өмнөд талын өнгөн хөрснөөс суурь чулуу хүртэлх өндөр нь 150 см, нүхний өргөн нь 47 см, нүхний байгуулажийн орсон гүн нь 30 см. Нүхний голд 39x43 см хэмжээтэй, 7 см өндөртэй суурь чулуутай.

WA4 баганын нүх: Байгууламжийн өмнөд талын WA3 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 298 см зайтай. Байгууламжийн өмнөд талын өнгөн хөрснөөс суурь чулуу хүртэлх өндөр нь 169 см, нүхний амсрын өргөн нь 46 см, гүн нь 30 см. Суурь чулуу 37x28 см, өндөр 10 см хэмжээтэй дөрвөлжин чулууг суурь болгож тавьсан байна.

WA5 баганын нүх: Байгууламжийн өмнөд талын WA4 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 317 см зайтай. 2014 оны малтлагын сорилын сувгийн зүүн талд 1 метр өргөнтэй малтлагын хамарт орсон. Булш-1-ийн зүүн талд, Байгууламжийн өмнөд талын өнгөн хөрснөөс суурь чулуу хүртэлх өндөр нь 171 см, нүхний амсрын өргөн нь 40 см, гүн нь 20 см. Суурь чулуу 35x42 см, зузаан нь 7 см хэмжээтэй чулууг байгалийн хөрсөнд 20 см орчим ухаж суулгажээ.

WA6 баганын нүх: Байгууламжийн өмнөд талын WA5 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 265 см зайтай. Нүхний амсрын өргөн 52 см, байгууламжид орсон нүхний гүн нь 47 см. 36x42 см хэмжээтэй, 8 см зузаантай хавтгай, дөрвөлжин чулууг суурь болгож тавьсан байна.

WA7 баганын нүх: Байгууламжийн өмнөд талын WA6 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 290 см зайтай. Байгууламжийн өмнөд талын өнгөн хөрснөөс суурь чулуу хүртэлх өндөр нь 155 см. Өргөн 77 см, байгууламжид орсон гүн 40 см. Суурь чулуу 41x37 см, гүн нь 10 см.

WA8 баганын нүх: Байгууламжийн зүүн урд булангийн нүх бөгөөд байгууламжийн өмнөд талын WA7 дугаартай баганын нүхээс зүүн тийш 280 см зайтай. Байгууламжийн баруун өмнөд талын буланд 25 см орчим зузанатай улаан шороог хатууруулан дэлдээд дээр нь 35x33 см, зузаан 7 см хэмжээтэй чулууг баганын суурь болгож тавьсан байна. Байгууламжийн өнгөн хөрснөөс баганын суурь чулуу хүртэлх өндөр нь 120 см. Өргөн 70 см, гүн 50 см.

Цагаан шохойны тухай

2014 оны малтлагын сорилын сувгийн зүсэлтийн ханаас харахад, хоёр талын хананд босоо чиглэлтэй, 40 см урттай, 1 см өргөнтэй цагаан шохой илэрч мэдэгдэж байв. Мөн бас 2018 оны малтлагаар, шороон байгууламжийн баруун ханыг гадна талаас нь шохойдсон нь илэрсэн бөгөөд улмаар цааш шалгаж үзэхэд, 50x50 см хэмжээтэй талбайд хэсэг бусаг байх агаад урсаж хадгалалт маш муу болох нь мэдэгдсэн юм.

Харин 2019 оны малтлагаар шороон байгууламжийн өмнөд талын ханыг гаргаж, цагаан шохойтой талбайг малтаж үзэхэд, байгууламжийн өмнө талын ханын дунд хэсгээр урт нарийн зурвас газарт үлджээ. Цагаан шохойны хадгалалт муу бөгөөд алаг цоог байдалтай байна. Шохойдсон талбайг сайтар ажиглавал, улаан шороог дэлдэн хатууруулж, ханын гадаргууг сайтар тэгшлээд, зарим хэсэгт хөх өнгийн шавраар шавардаад, цагаан өнгийн элс, хайрга бүхий шохойг 1 см орчим зузаантайгаар түрхэж шохойдсон байна.

Байгууламжийн өмнөд талын цагаан шохой

Байгууламжийн өмнөд ханыг шохойдсон цагаан шохой нь WA6 дугаартай баганын нүхээс WA8 дугаартай баганын нүхний хооронд 20-50 см орчим өргөнтэй газарт үлдсэн байна. Мөн 1 метрийн өргөнтэй зүсэлтийн хамарны зүүн талд булшны нүхний баруун хананд, дээрээс 80 см зайд, 85 см урт, 30 см өргөн талбайд ханын цагаан шохой алаг цоог байна.

Баруун хэрмийн I байгууламжийн өмнөд ханаы баруунаас зүүнших 9 метр урттай талбайд цагаан шохой нь 20-80 см өргөн хэмжээтэйгээр алаг цоог байдлаар үргэлжлэн

бүдэг боловч үлдэж хоцорсон нь шороон байгууламж нийт талбайгаар цагаан шохойтой байсныг илтгэнэ. Байгууламжийн өмнө талын талбайг бүх талбайгаар малтаж, нийт талбайгаар харахад, цагаан шохой нь байгууламжийн өмнөд ханын дунд хэсгээрх нь үлдэж хоцорсон нь ажиглагдана.

Байгууламжийн өмнөх талбайн зүсэлтийн тухай

Баруун хэрмийн I шороон байгууламжийн зүүн хана нь, 2014 оны 2 метрийн өргөнтэй сорилын сувгийг оролцуулан зүүнш татсан талбай нь 10 метр урттай юм. 2014 оны малтлагаар хойноос урагш татсан 2 метрийн өргөнтэй сорилын сувгаас баруун тийш 1 метр өргөнтэй хамар үлдээж малтлагыг үргэлжлүүлсэн нь баруун хэрмийн I байгууламжийн өмнөх талбайг цэвэрлэн, нуранги шороо болон өмнөт талын хэсгийн бүтцийг таньж мэдэх зорилготой юм. Малтлагын явцад, 1 метрийн өргөнтэй хамарны баруун талд илэрсэн булшны толбыг дагуулан хойш нь 150 см урт талбайг сунгаснаар уг хананы урт нь 11.8 метр (11 метр 80 см) болов.

Байгууламжийн өмнөх талбайн ханын зураг. /Баруун талаас/

Энэ хананд WA5 дугаартай баганын хүн таарч байгаа бөгөөд уг бананаас хойших талбай нь шороон байгууламжийн үндсэн хана болох юм. Ханын зүсэлтээс харахад, ургамлын бүрхэвч бүхүй өнгөн хөрс 17-25 см орчим зузаантай. Үүний доод талд байгууламжаас урссан улаан, бор холилдсон шороон давхарга 40-70 см зузаантай байна.

Үүний доор хөх өнгийн шавар байгууламжийн өмнөд баганаас урагш 250 см орчим талбайд урссан байна.

Байгууламжийн баганын хаpалдаа урд талд, байгууламжийн өмнөд ханаас 80-100 см орчим зайд байх, цувраа байрлалтаа баганын суурь чулуу 1 метрийн өргөнтэй хамарт орсон бөгөөд уг суурь чулууны баруун зах нь цухуйж харагдана. 2 ширхэг хавтгай чулууг давхарласан бөгөөд өндөр нь 27 см, зүсэлтийн хамраас ил цухуйж буй өргөн нь 40 см.

Хөх шаврын доор, баганын хаpалдаа урд талд, байгууламжийн өмнөх баганын суурь чулуу хүртэлх 130 см зайд хөх болон улаан өнгийн шороо холилдон урссан байна.

Байгууламжийн зүүн талын нурангын зүсэлтийн тухай

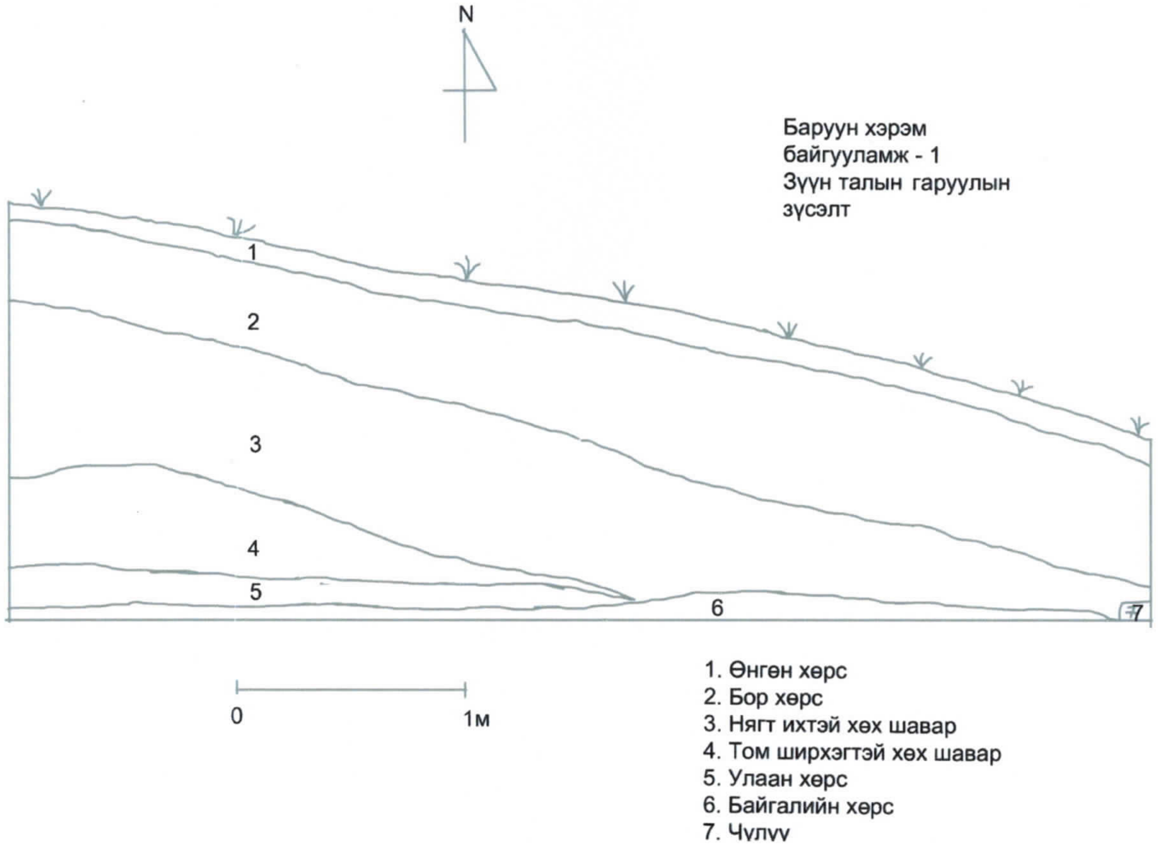
Баруун хэрмийн I байгууламжид, 2014 оны малтлагаар баруунаас зүүнш татсан 50 см өргөнтэй хамраас урагших талбайд малтлагыг үргэлжлүүлэв.

Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалуудад байдаг нийтлэг зүйл бол, шороон хэрэмт байгууламжийн дотор хэдэн овгорууд байх агаад хэрмийн төвд байх овгор нь хамгийн том нь байдаг. Мөн голын овгорын чанх урагш мөн жижгэвтэр шороон овгор байдаг бөгөөд энэ хоёр овгор нь нарийнхан шороон гүвгэрээр хоорондоо холбогдож байгаа нийтлэг юм.

Бид I байгууламжтай холбогдсон шороон гүвгэрийг гаргаж, шороон гүвгэрийн зүүн ханыг дагуулж секторын хойт хэсэг хүртэл малтахад, үндсэн байгууламжтай холбогдсон гаруулын зүүн хэсэг тодорхой болов. Эндээс малтлагын талбайн зүүн тал хүртэл 5 метр талбайн ханын зүсэлтээс, байгууламжаас урссан хөх өнгийн шаврын нуранги тодорхой мэдэгдэж байна.

Ханын зүсэлтээс харахад, ургамлан бүрхэвч бүхүй өнгөн хөрс 15-20 см орчим зузаантай бөгөөд түүний доор 40-60 см зузаантай зөөлөн бор шороон давхарга, түүний доор 50-60 см зузаантай нягтарч хатуурсан, нарийн ширхэгтэй саарал өнгөтэй шавран давохарга, түүний доор бүхэллэг, том том ширхэгтэй саарал өнгийн шавар 20-45 см зузаантай, урссан хэсгийн урт нь 250 см орчим бөгөөд түүний доор 10-25 см зузаантай улаан, бор холилдсон шороон давхарга мөн л 250 см орчим урттай. Энэ үе нь тухайн үеийн байгалийн хөрсний дээд талын хэсэг болох юм. Байгууламжийн ханын зүүн талд байх хэсгийн өндөр нь 178 см, зүүн захдаа 1 метр орчим өндөртэй. Баруунаас зүүнш налуу

бөгөөд малтлагын дараа байгууламжаас урссан шороонь талбай тодорхой мэдэгдэж байна.



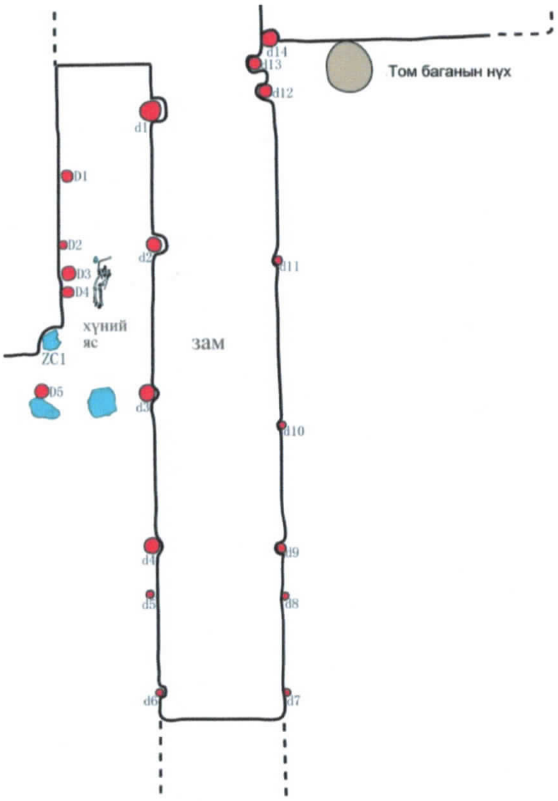
Зүүн талын гаруулын зүсэлтийн гар зураг

Баруунаас зүүнш 160 см зайд 110 см голчтой томхон дугай хэлбэртэй нүхний толбо илэрснийг толбыг дагуулан малтаж, шалгахад нүхэн дотор томхон чулууг хавтгай талыг дээш харуулан тавьсан байна. Чулууны урт 50x40 см өндөр нь 13 см. Нүхний гүн нь 45 см.

Шороон гүвгэрийн тухай

Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалын төв буюу I байгууламж нь түүний чанх урд байх шороон овгортой байгууламжийнхаа зүүн талаар шороон гүвгэрээр холбогдсон байдаг. Энэ жилийн малтлага судалгаагаар бид баруун хэрмийн I байгууламжийн зүүн урд хэсгийн шороон гүвгэрийн бүтэц, зохион байгуулалтыг гаргаж малтлага судалгааг явууллаа.

Үндсэн шороон байгууламжийнхаа зүүн талд, байгууламжаас 2 метр орчим зайтай аж. Шороон гүвгэр нь 290 см орчим өргөнтэй, хоёр талаараа баганын нүхүүдтэй. Нүх хоорондын зай нь дундажаар 320 см. Шороон гүвгэрийн өндөр нь дундажаар 40 см бөгөөд үндсэн байгууламжтай нийлэх хэсгээрээ өндөрсөж, байгууламжтайгаа залгагдана.



Шороон гүвгэрийн гар зураг.

2014 оны малтлагаар, I шороон байгууламжийн өмнөд талаар 2 метр өргөнтэй хөндлөн зүссэн сорилын сувгаас хойш энэ жилд гаргасан шороон гүвгэрийн нийт урт нь 15.8 м (15 метр, 80 см) юм. Хамгийн өмнөд талын зузаан нь 25 см, хойт хэсэгтээ 210 см.

Шороон гүвгэр нь байгууламжтай зэрэгцэх хүртэлх талбай нь байгууламжийг байгуулсантай адил улаан өнгийн шороо болох бөгөөд түүнээс хойших нь бор, саарал холилдсон хайрга бүхүй шороо юм. Зүсэлтээс харахад, бор, саарал өнгийн хайргыг 15-20 см зузаантайгаар үелэн дэлдэж үйлдсэн байна. Шороон гүвгэрийг байгуулахдаа, үндсэн байгууламжийг байгуулсантай адилаар шонгийн нүхийн талын шроон гүвгэрт хагас оруулж үйлдсэн байна.

Шороон гүвгэрийн нүхүүдийн тухай

Төв байгууламжтай холбогдсон шороон гүвгэрийг баруун талын хойноос эхлэн, урагш нь тойруулан дугаарлаж, тодорхойлолт хийн зургаар баримтжуулав.

Шороон гүвгэр нүхүүд:

Шороон гүвгэр нүх 1: шороон гүвгэрийн баруун хананы хамгийн хойд захын нүх болно. Хананы өндөр нь 185 см. Байгууламжийн хананд, доороос 50 см-т, байгууламжийн хананд оруулан үйлдсэн байна. Нүхний өндөр нь 137 см. Нүхний өргөн нь 43 см, байгууламж руу хагас оруулж хийсэн бөгөөд байгууламжид орсон гүн нь 40 см. Нүхний доод хэсэгт баганын суурь чулуу байхгүй.

Шороон гүвгэр нүх **2**: Шороон гүвгэрийн нүх 1-ээс урагш 274 см зайтай, байгууламжийн хананд хагас оруулж үйлдсэн байна. Байгалийн хөрсөнд 15 см гүн ухаж, хийсэн ба нийти өндөр нь 157 см, нүхний амсрын өргөн 46 см, байгууламждаа орсон нүхний гүн нь 30 см. Нүхний амсрын хэмжээ 68х40 см.

Шороон гүвгэр нүх **3**: Шороон гүвгэрийн нүх 2-ээс урагш 320 см зайтай, байгууламжийн хананд хагас оруулж үйлдсэн байна. Нүхний гүн нь 58 см. Нүхний амсар 38х37 см хэмжээтэй. Чигжээс чулуу 15 ш гарсан.

Шороон гүвгэр нүх **4:** Шороон гүвгэрийн нүх 3-ээс урагш 330 см зайтай. Нүхний гүн нь 84 см. Нүхний амсар 35х40 см хэмжээтэй. Чигжээс чулуу 11 ширхэг, нүхний хананд чулуу тогтсон байна.

Шороон гүвгэр нүх **5**: Шороон гүвгэрийн нүх 4-ээс урагш 320 см зайтай. Энэ нүх нь энэ оны шороон гүвгэрийн малтлагын талбайн баруун урд захын нүх болно.

Шороон гүвгэр нүх 6: Баруун урд талын нүх. Гүн нь 55 см, нүхний амсар нь 21x23 см. Чигжээс чулуу 3 ширхэг.

Шороон гүвгэр нүх 7: Шороон гүвгэрийн нүх 6-аас хойш 210 см зайтай. Нүхний гүн нь 68 см, нүхний амсар нь 16x20 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

Шороон гүвгэр нүх 8: Шороон гүвгэрийн нүх 7-оос хойш 94 см зайтай. Нүхний гүн 100 см, нүхний амсар 34x33 см. Чигжээс чулуу 11 ширхэг бөгөөд нүхний хананд 3 ширхэг жижигэвтэр чулуутай.

Шороон гүвгэр нүх 9: Шороон гүвгэрийн нүх 8-аас хойш 270 см, гүн нь 56 см. Нүхний амсар 21x17 см. Чигжээс чулуу байхгүй.

Шороон гүвгэр нүх 10: Шороон гүвгэрийн нүх 9-өөс хойш 378 см зайтай. Нүхний гүн 63 см, нүхний амсар 44x40 см. Чигжээс чулуу 11 ширхэг.

Шороон гүвгэр нүх 11: Шороон гүвгэрийн нүх 10-оос хойш 357 см зайтай. Шороон гүвгэрийн байгууламжтай холбогдох хэсэгт оногдож байна. Нүхний гүн нь шороон гүвгэрийн өндрийг оролцуулан 2 метр, нүхний амсар 46x40. Чигжээс чулуу 3 ширхэг.

Шороон гүвгэр нүх 12: Шороон гүвгэрийн нүх 11-ээс хойш 34 см зайтай. Шороон гүвгэрийн байгууламжтай холбогдох хэсэгт оногдож байна. Нүхний гүн нь шороон гүвгэрийн өндрийг оролцуулан 217 см, нүхний амсрын голч 22 см, Чигжээс чулуу 11 ширхэг.

Шороон гүвгэр нүх 13: Шороон гүвгэрийн нүх 12-оос зүүн хойш 34 см зайтай. Нүхний гүн нь 50 см, нүхний амсар 44x54. Нүхний голч 20 см. Чигжээс чулуу 12 ширхэг. Шороон гүвгэрийн зүүн талын хойт захын нүх болно.

Байгууламжийн зүүн ханын өндөр 220 см, зүүн тийш 2 метр зайд байгууламжийн дагууд байх, байгууламж дээр гардаг шороон гүвгэрийг бор, саарал өнгийн шороог дагтаршуулан үйлдсэнээс гадна, зүүн талаар нь саарал (хөх) өнгийн шаврыг маш нягт дагтаршуулан байгууламжийн зүүн талд гаруул үйлдсэн байна.

Зүсэлтээс харахад, саарал шавар нь гаруулын зүүн талаас өндөр хэсгээрээ 120-20 см хүртэл урсаж намссан байна. Нийт урт нь 5 метр. Шороон гүвгэрийн байгууламжтай зэрэгцсэн хэсэгт бас хөх өнгийн шавар байх агаад өндөр нь 120-40 см хүртэл урсаж намсаж, урт нь 6 метр орчим үргэлжилсэн байна. Зүсэлтээс харахад, хөх шаврыг 13-15 см орчим зузаантайгаар үелэн дэлдэж, гаруулыг байгуулсан болох нь тодорхой харагдаж байна. Үүнээс үзэхэд, уг байгууламжийг 3-4 өөр өнгийн шороо, шаврыг дэлдэж үйлдсэн болох нь тодорхой байна. Үндсэн байгууламж болон байгууламж руу гарах шороон гүвгэрийг улаан өнгийн шороогоор, уг шороон гүвгэрийн байгууламжтай зэрэгцсэн хэсгийг бор, саарал өнгийн хайргаар, түүний зүүн талд байх гаруулыг хөх өнгийн шавраар үйлджээ.

Улаан шорооны карьерыг хайсан нь

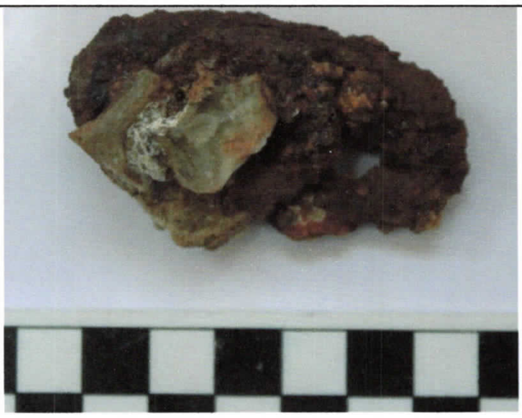
Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн БНХАУ-ын Археологийн хүрэлээнтэй хамтарсан хээрийн шинжилгээний анги анх 2014 онд Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутаг Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалд малтлага судалгааг хийсэн. Малтлага эхэлсэн үеэс уг байгууламжийн үйлдсэн улаан шороо нь энэ газрын биш гэдгийг мэдсэн ба хаа нэг газраас уг байгууламжийг байгуулахаар зориудаар зөөж авч ирсэн болох нь тодорхой болсон юм. Ийм том хэмжээний байгууламжийг байгуулахын тулд тийм их хэмжээний улаан өнгийн шороог зориудаар зөөж авч ирсэн нь судлаачдын анхаарлыг ихээхэн татаж, малтлага эхэлсэн үеэс дурсгалын орчин тойрноос байгууламжийн байгуулсан байгуулсан шороон уурхай (карьер)-г хайж эхэлсэн.

Харин 2019 оны судалгааны багийн бүрэлдэхүүн уг байгууламжийн байгуулахад ашигласан байж болох улаан өнгийн шороотой гангыг байгууламжийн орчимд хийсэн хайгуулын явцад илрүүлж олоод байна. Энэ нь байгууламжаас зүүн тийш 4-5 км зайд, Хөндлөн хэмээх уулын амнаас урагш уруудсан жалганд, эргийн нуранги нь байгууламжийн үйлдсэн улаан шороотой адил байна. Эргийн нурангаас харахад, байгалийн ургамлын бүрхэвч бүхүй өнгөн хөрснөөс 40 см орчим гүнээс байгууламжийг үйлдсэнтэй адил найрлага бүхүй бүдүүн ширхэгтэй улаан шороо харагдана. Мөн томхон бүхэллэг хэсгүүд байна. Энэ нь байгууламжаас гардаг, шатаасан гэж зарим судлаачдын үздэг улаан шороо мөн болох нь мэдэгдэнэ.

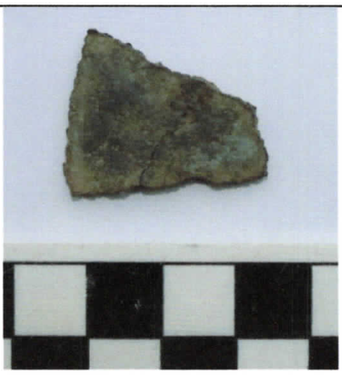
Гангын дагуу явганаар хайгуул хийж шалгахад, гангын дагуу 200 орчим метр урттай газар улаан өнгийн шороо алаг цоог харагдана. Эрт цагт ухаж авсан бололтой томоохон хэсэг газар хонхойж, өдгөө эдгэжээ. Эдгэсэн хэдий ч нарийвчлан харвал их хэмжээтэйгээр ухаж авсан нь мэдэгдэнэ.

Улаан шорооны карьерын зураг

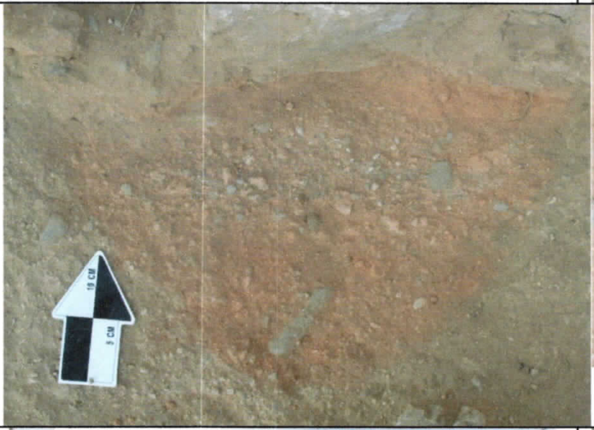
ОЛДВОРЫН ХАРЬЦУУЛСАН ХҮСНЭГТ

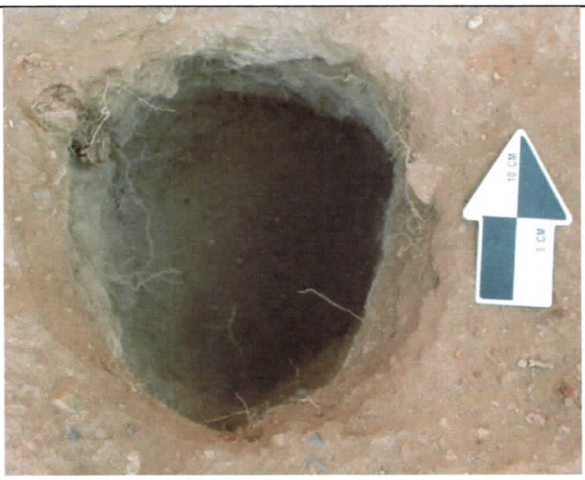
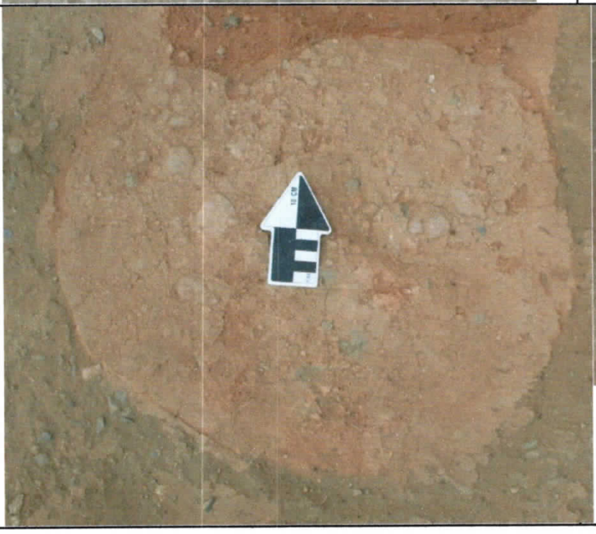
№	Олдворын нэр	Тодорхойлолт	Он цаг, хэмжээ	Гэрэл зураг
1	Хүрэл толь	Дугуй хүрээтэй, ханз болон дүрс нийлсэн 7 тэмдэгт бүхүй толины хагархай хэсэг,	Баруун Хан улсын сүүлч үе. Урт 17.9 см. Өргөн 5 см. Хүрээний өргөн 1.3 см, хүрээний зузаан 4 мм, гол хэсгийн зузаан 2 мм.	
2	Нүхтэй шагайт чөмөгний яс	Шагай байдаг үзүүртээ нүхтэй боловч ясыг нэвт гараагүй. Чөмөгний нөгөө үзүүр нь хугарсан.	Чөмөгний урт 20.7 см, нүхний голч 7 мм.	
3	Бүсний төмөр арал	Агсарга бүсний бололтой машид эвдэрч муудсан төмөр эдлэл. Шороо чулуу барьцалдан наалдаж, зэвэрсэн. Чулуу нь талстлаг байгаа нь чимэглэлийн зорилгоор хийсэн байж болох юм.	Урт 6 см, өргөн 4 см, зузаан нь 2.8 см	

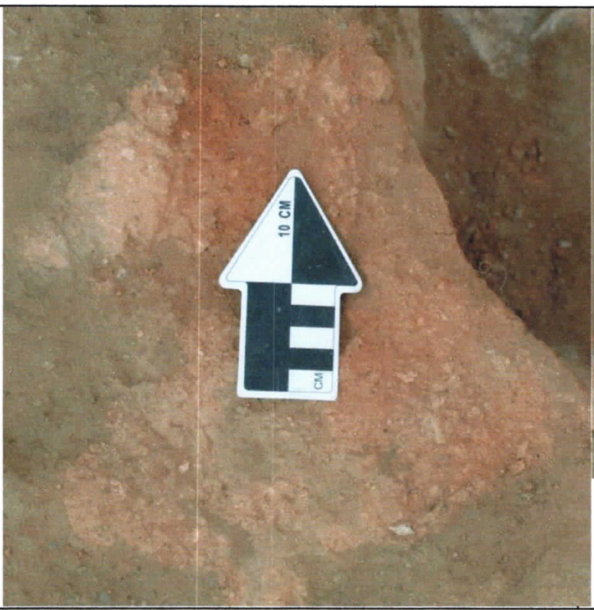
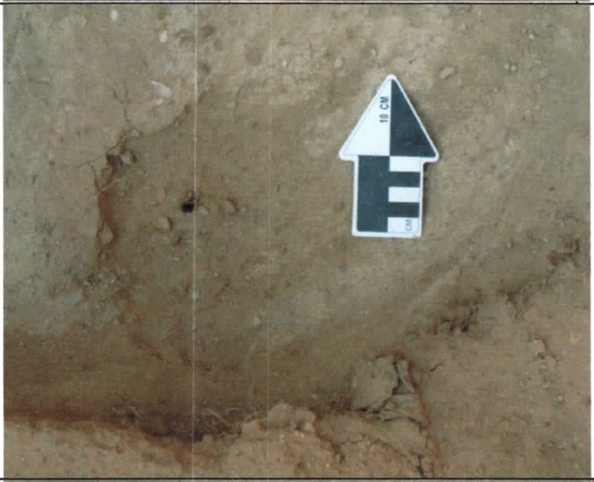
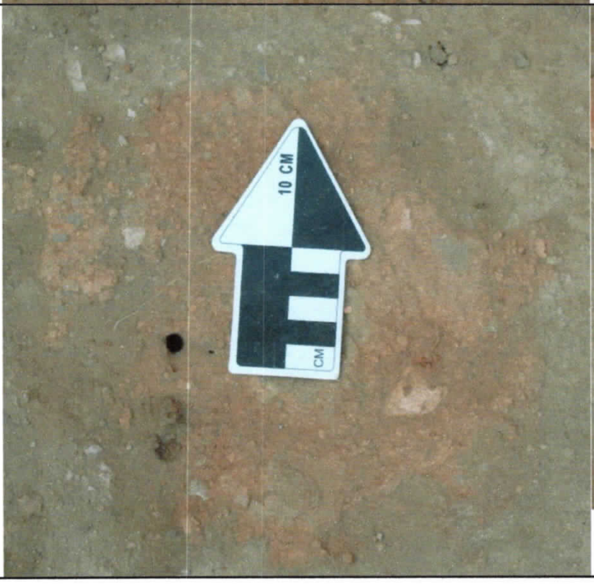
4		Талстлаг чулуу барьцалдан зэвэрсэн хагас дугуй хэлбэрийн төмөр эдлэл.	Урт 7.2 см, өргөн 3.2 см, зузаан 1 см. Нүхний өргөн 6 мм.	
5		Голдоо нүхтэй төмөр эдлэл.	Урт 3.8 см, өргөн 2.2 см, зузаан 1 см. Нүхний өргөн 6 мм.	
6		Голдоо модтой төмөр эдлэл	Урт 3.6 см, өргөн 1.7 см, зузаан 1.3 см. Модын урт 3.3 см, өргөн 1 см.	
7	Ваарын хагархай хэсгүүд	Бор шаргал өнгийн ваарын амсарын хагархай хэсэг.	3.2x3.2 см хэмжээтэй. Зузаан 1.9 см.	

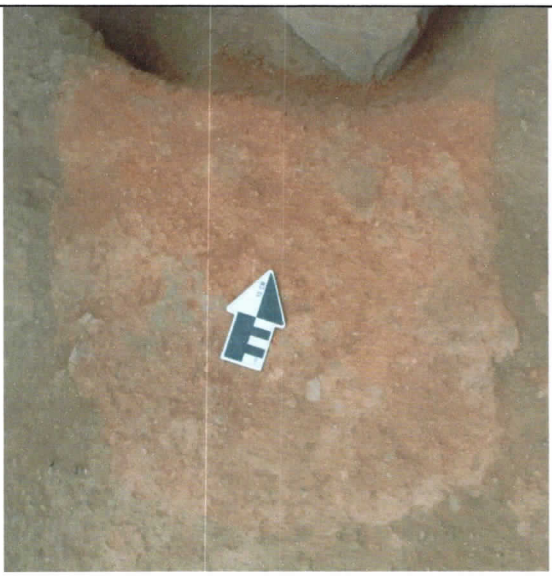
8	Хүрэл эдлэлийн хагархай	Жижиг хэмжээтэй хүрэл эдлэлийн хагархай хэсэг. Хэмжээ жижиг учраас ямар эдлэлийн хэсэг болох нь тодорхой мэдэгдэхгүй.	2.9x2.3 см Зузаан 2 мм	
	Ваарын хагархай хэсгүүд \Хүннүгийн үе\	 		
	Ваарын хагархай хэсгүүд \Хүннүгийн үе\			

БАРУУН ХЭРМИЙН 1-Р БАЙГУУЛАМЖИЙН ӨМНӨД ТАЛЫН ШОНГИЙН НҮХНИЙ ХАРЬЦУУЛСАН ХҮСНЭГТ

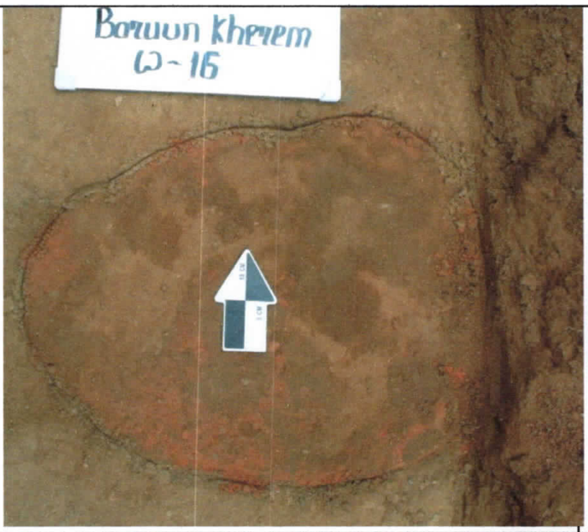
<table>
<tr><th>№</th><th>Малтахын өмнө, нүхний толбо илэрч байгаа байдал.</th><th>Малтсаны дараа.</th></tr>
<tr><td>W
1</td><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>W
2</td><td></td><td> </td></tr>
<tr><td>W
3</td><td> </td><td> </td></tr>
</table>

W 4		
W 5		
W 6		

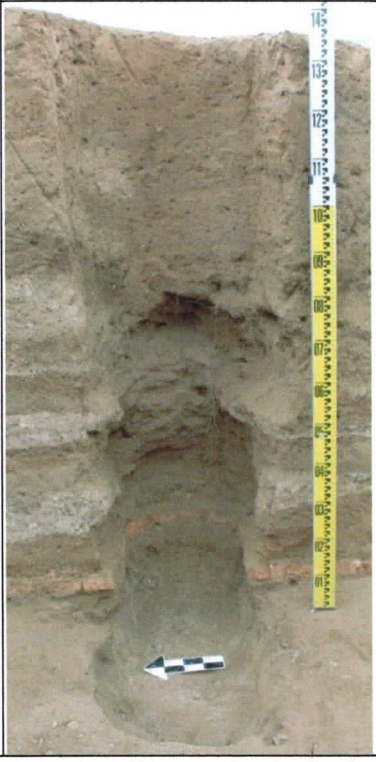
W 7	10 CM CM	W~7 10 CM 5 CM
W 8	10 CM CM	
W 9	10 CM CM	W~9 10 CM 5 CM

W 10		
W 11		
W 12		

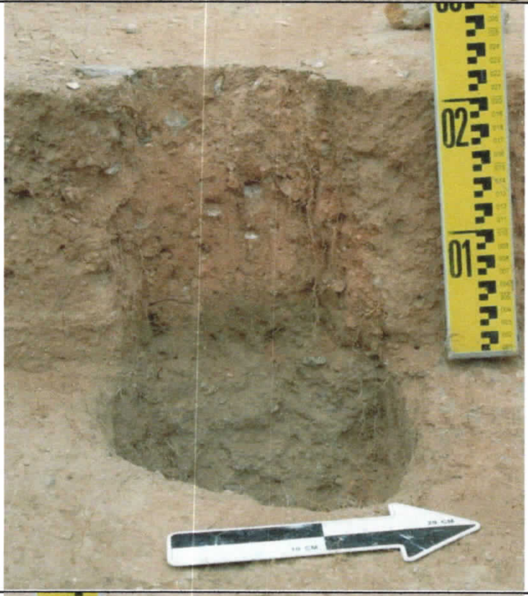
W 13		MCJE ~2019 Khermen tal Baruun kherem W-13
W 14	MCJE ~2019 Khermen tal Baruun kherem W-14	Baruun kherem W-14
W 15	MCJE ~2019 Khermen tal Baruun kherem W-15	MCJE ~2019 Khermen tal Baruun kherem W-15

W 16	Baruun Kherem W-16	
W 17	W-17 10 CM 5 CM	Baruun Kherem
W 18	Baruun Kherem W-18	W-18

ГАРУУЛЫН ШОНГИЙН НҮХ

№	Малтахын өмнө, нүхний толбо илэрч байгаа байдал.	Малтсаны дараа.
Гаруулын нүх - 1		
Гаруулын нүх - 2		

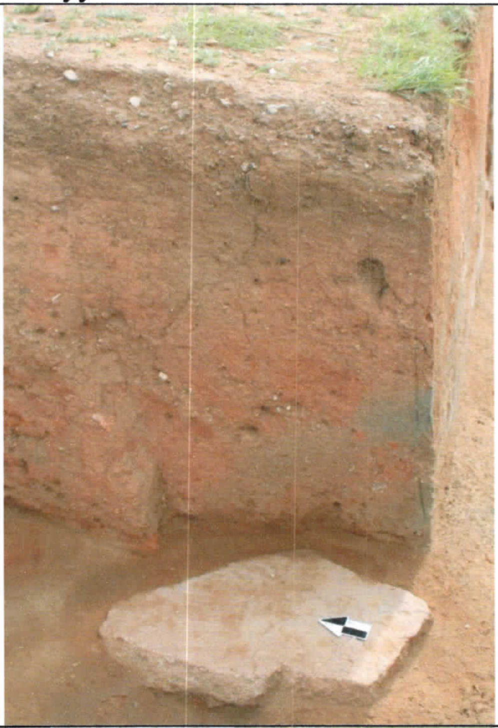
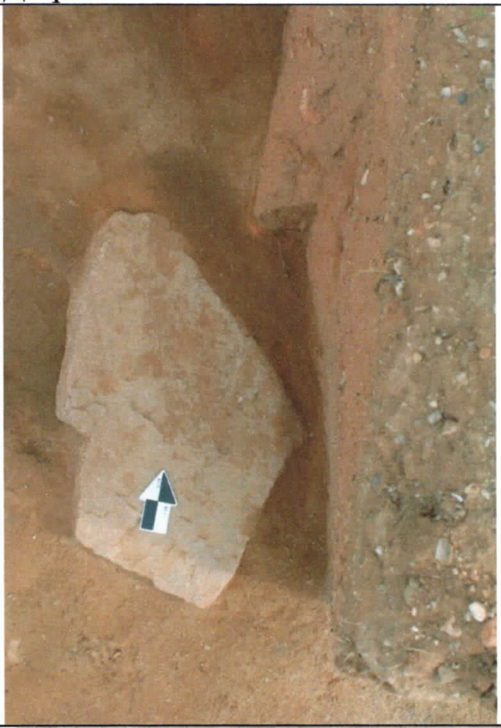
Дээрээс харсан байдал		
Гаруулын нүх - 3		
Гаруулын нүх - 4		

Гаруулын нүх - 5		
Гаруулын нүх - 6		
Гаруулын нүх - 7		

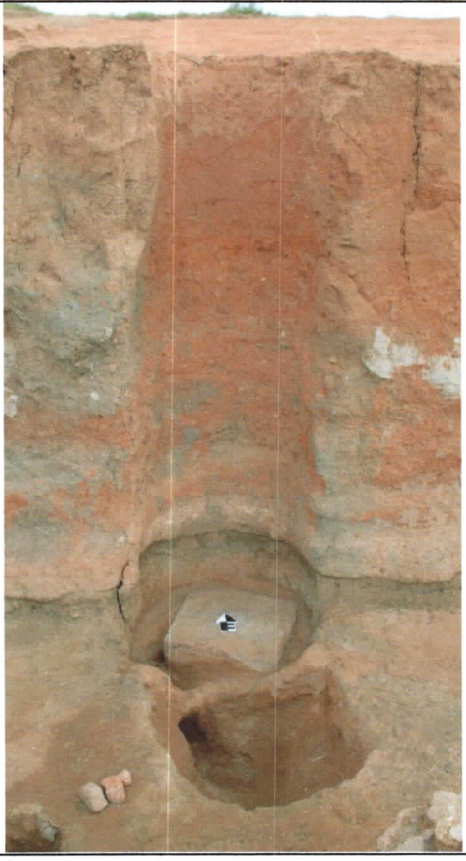
Гаруулын нүх -8		
Гаруулын нүх -9		

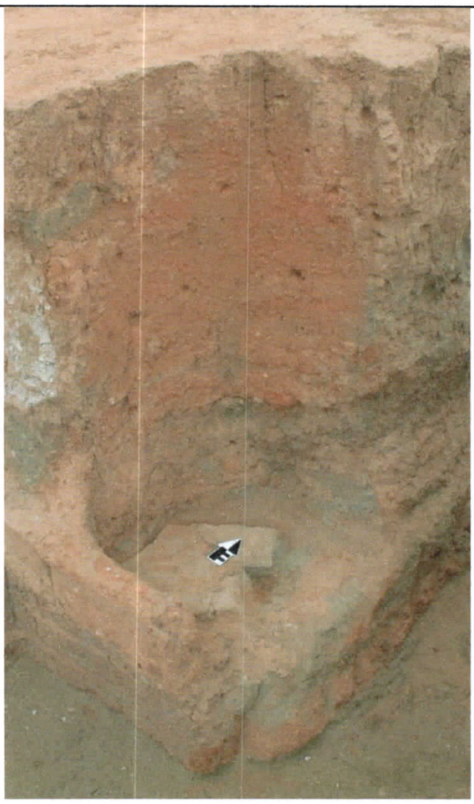
Гаруулын нүх -10		

Байгууламжийн баганы нүхний харьцуулсан хүснэгт

№	Хажуугаас	Дээрээс
WA 1		
WA 2		

WA 3	MCJE~2019 Kheremen tal Baruun kherem WA-3	
WA 4	MCJE~2019 Kheremen tal Baruun kherem WA-4	

WA 5		
WA 6		

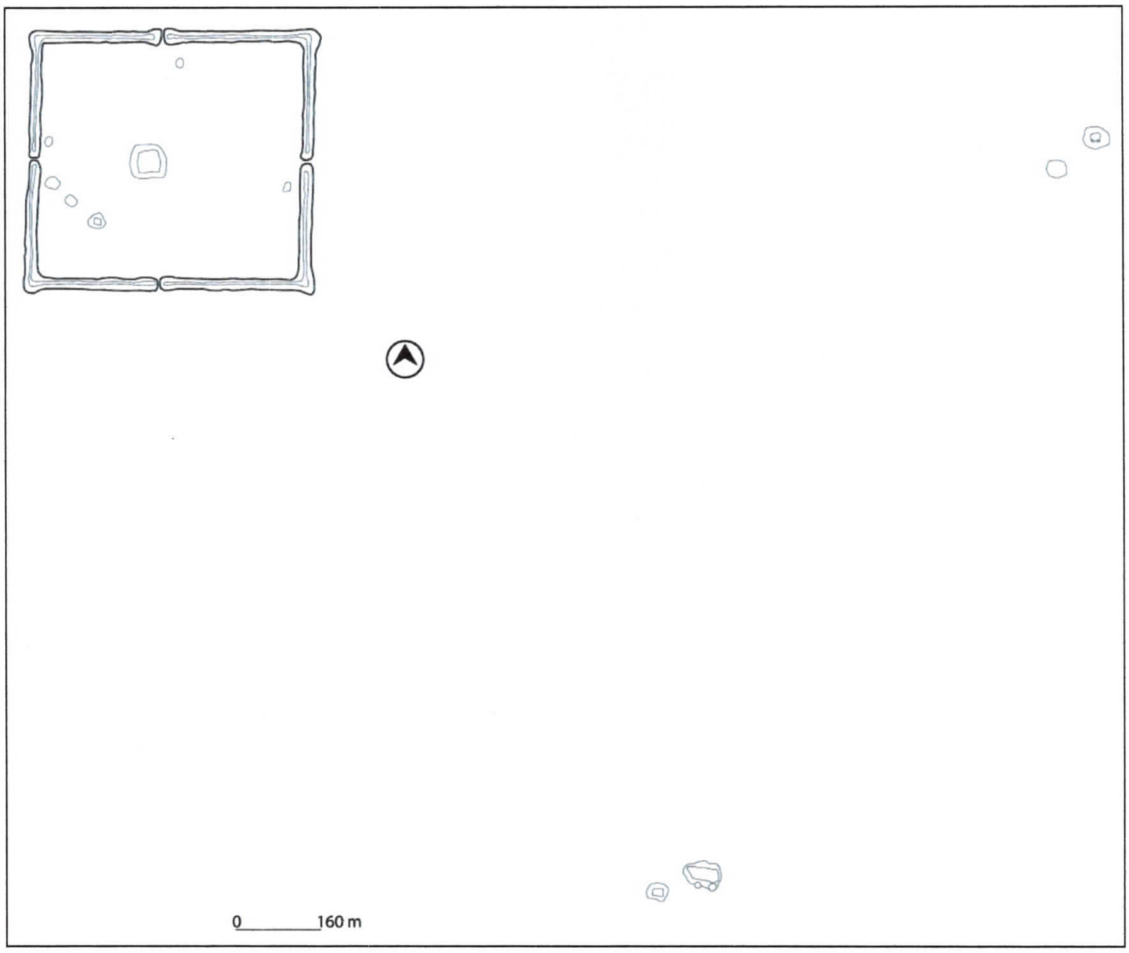
WA 7	 	
8		

ТАНИЛЦАХ ХАЙГУУЛ

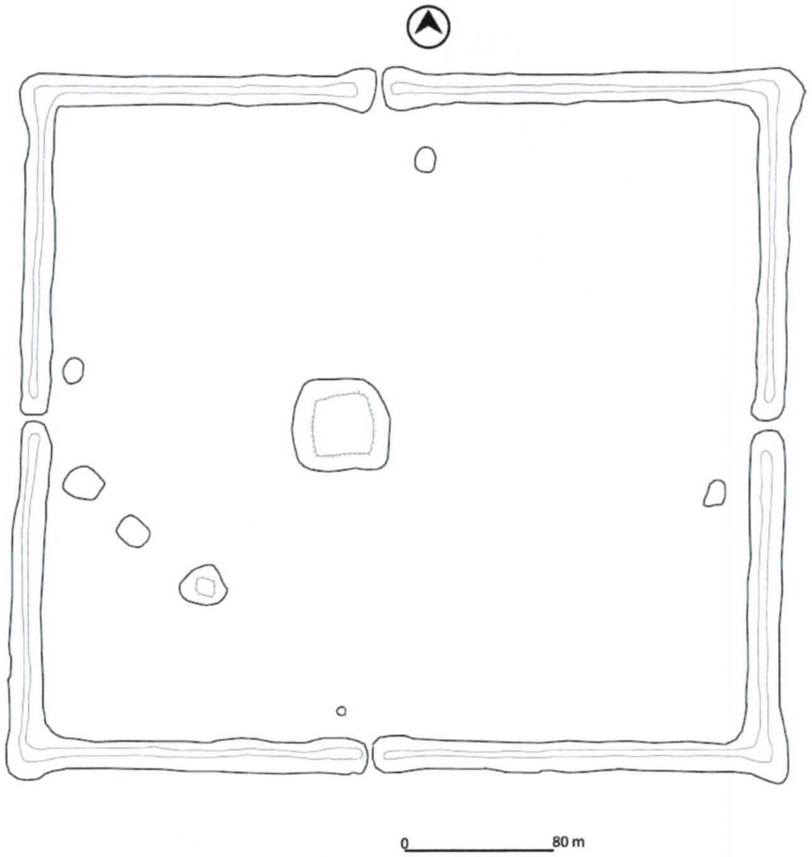
Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалыг өнгөрсөн хугацаанд судлан, шинжилсэний үр дүнд, уг дурсгал нь Хүннүгийн үеийн тахилын байгууламж мөн гэсэн дүгнэлтийг гаргасан билээ. Уг дурсгал нь Тамир голын хойт эрэгт байрлах агаад эл дурсгалын орчимд олон үед холбогдох археологийн дурсгалууд элбэг байхаас гадна Хүннү гүрний үед холбогдох дурсгалууд ч багагүй юм. Тухайлбал, Талын гурван хэрмээс зүүн урд зүгт 10 орчим км зайд хүннүгийн хамгийн олон оршуулга бүхүй "Тамирын улаан хошууны хүннү булш" юм. Мөн Дулаан намаржааны хүннү булш, Эмээл толгойн хүннү булш, Оорцог толгойн хүннү булш, Бор азаргын хэрэм, Халзангийн голд бүхүй Худгийн талын хэрэм зэрэг дурсгалууд юм.

Бид энэ жилийн судалгааны ажлын төгсгөлд, уг дурсгалтай нэг үед холбогдох, холбоо хамааралтай байж болох зарим дурсгалтай танилцах зорилгоор гүймэг хайгуул хийж, агаарын зураг, гэрэл зургаар баримтжуулсаныг энд товч байдлаар сийрүүлбэл,

Худгийн талын балгас. Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын сумын төвөөс хойш 10 км-т Халзангийн голын зүүн хөндийд Худгийн тал хэмээх газарт нэгэн балгас байна. Түүний байрлал нь нь хойд өргөрөгийн 47°52'21.9" зүүн уртрагийн 101°55'53.8" солбицолд, далайн түвшнээс дээш 1587 м өндөрт оршино. Түүний өмнөд хойт тал нь тус бүр 300 м, баруун зүүн тал нь тус бүр 400 м, Хэрмийн 4 талын дунд үүдтэй, хойд баруун, зүүн үүд нь одоогоор 4 м орчим, өмнөд үүд нь 3 м орчим зайтай. Үүд бүрийн 2 талд хэрэм бусдаасаа өндөр, овгор, Хэрмийн одоогийн өргөн 16- 19 м. Хэрмийн гадуур шуудуу мэдэгдэхгүй. Хэрмийн төв дунд 1,5 м өндөр, 49 х 54 м дөрвөлжин овгор байгууламжтай. Түүний баруун урд цувраа 3 шороон байгууламжтай. Тэдгээрийн дундаж өндөр 0,6 м. Хойд талын байгууламж нь 15 х 23 м, дундах нь 16 х 18 м, өмнөх нь 22 х 27 м хэмжээтэй, зуувандуу хэлбэртэй. Хэрмийн 4 үүдний дотор талд тус бүр нэжгээд шороон овгор байгууламжтай. Тэдгээрийн дундаж өндөр 0,5 м. Худгийн талын эл балгасны зүүн талд 1 хуучин балгасны үлдэц, зүүн хойно, бас баруун хойно нь хэдэн жижиг байгууламж байна.

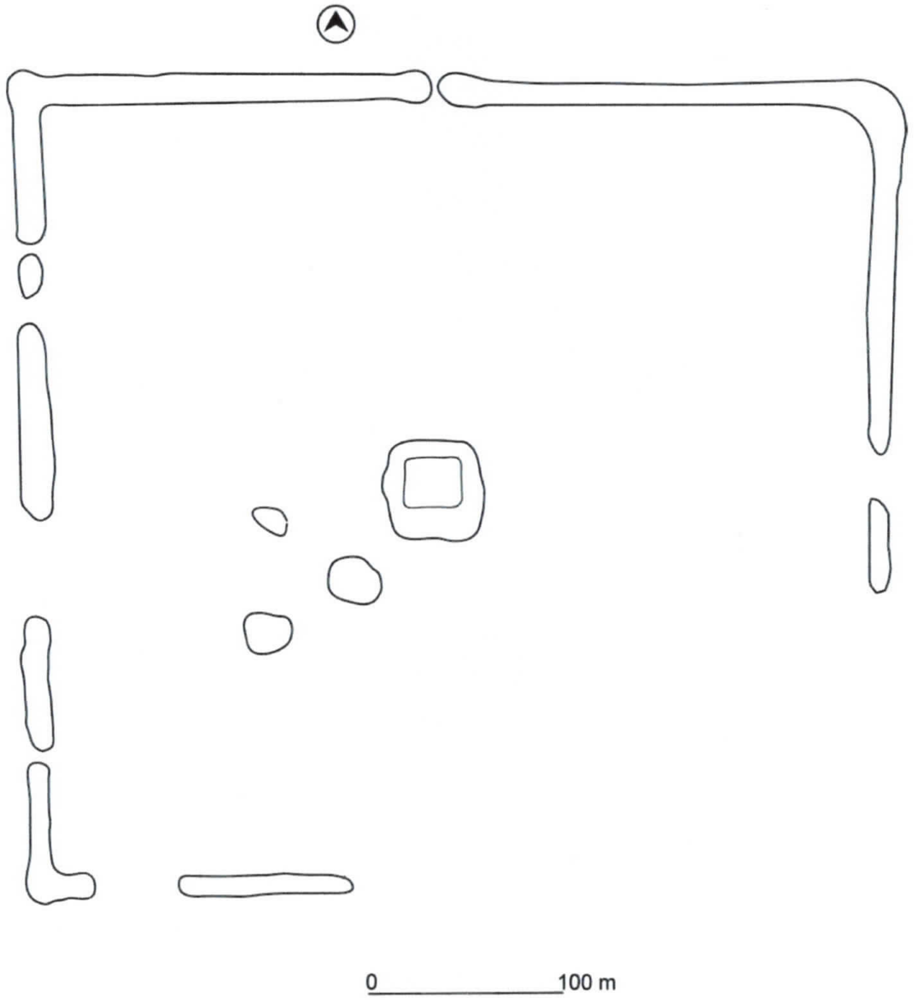


Танилцах хайгуулын түүвэр олдвор



Халзангийн голд буй Худгийн талын балгасны дэвсгэр зураг

Бор азаргын хэрэм. Архангай аймгийн Батцэнгэл сумын төвөөс зүүн хойш 14 км-т Бор азарга уулын энгэрт нэгэн хэрэм бий. Түүний байрлал нь хойд өргөрөгийн 47°48'34.55" зүүн уртрагийн 102°10'4.91" солбицолд, далайн түвшнээс дээш 1548 м өндөрт оршино. Шороо овоолж үйлдсэн дөрвөлжин зохиомжтой хэрэм. Түүний хойд өмнөд тал нь тус бүр 440 м, баруун зүүн тал нь тус бүр 420 м орчим урт, түүний хойд талын үүд 6 м орчим, бусад талууд нь балархай тул мэдэгдэхгүй байна. Хэрмийн одоогийн өргөн нь 12-16 м. Хэрмийн гадуур шуудуу мэдэгдэхгүй. Хэрмийн өмнө, зүүн тал ихэд балархай. Хэрмийн төв дунд 1,8 м өндөр, 41 x 40 м дөрвөлжин овгор байгууламжтай. Түүний баруун урд цувраа 3 шороон овгортой. Тэдгээрийн дундаж өндөр 0,5 м. Хойд талын байгууламж нь 10 x 7 м, дундах нь 15 x 17 м, өмнөх нь 21 x 22 м хэмжээтэй, бүгд зуувандуу хэлбэртэй.



Бор азаргын хэрмийн дэвсгэр зураг

Талын гурван хэрэм, Улаан хэрмийн ойролцоох 4 хэрэм, Худгийн талын хэрэм, Бор азаргын хэрэм зэрэг нь ерөнхий зохиомж болон бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд адил байгаа нь тэдгээрийн тодорхойлогыг хийх явцад ажиглагдав. Юуны өмнө дээрх хэрмүүд нь бүгд дөрвөлжин зохиомжтой аж. Бас хэрэм бүрийн төв хэсэгт буй байгууламжууд нь бусдаасаа том байна. Хэрэм бүрийн төвд буй том шороон байгууламжийн баруун өмнө этгээдэд хойноос урагш цуварсан тус бүр 3 шороон байгууламжтайгаараа адил юм. Тэрчлэн ихэнх хэрмийн үүдний дотор талд тус бүр нэжгээд шороон овгор байсны ор үлджээ. Талын гурван хэрэм болоод Худгийн талын хэрмүүд адилхан 4 талдаа үүдтэй байна. Дээрх 3 газарт буй хэрмүүд, тэдгээрийн ойр тойрноос барилгын материал олдохгүй байна. Талын гурван хэрэм, Улаан хэрмийн ойролцоох 4 хэрэм болон Худгийн талын хэрэм, Бор азаргын хэрмүүд нь хоорондоо нэлээд зүйлээр адил байгаа нь тэдгээрийн ойролцоо нэг цаг үед, тодорхой нэг зүйлд тусгайлан зориулж барьж босгосон болов уу гэсэн сэтгэгдэлийг төрүүлж байна.

Бор азаргын хэрмийн агаарын зураг. /дээрээс/

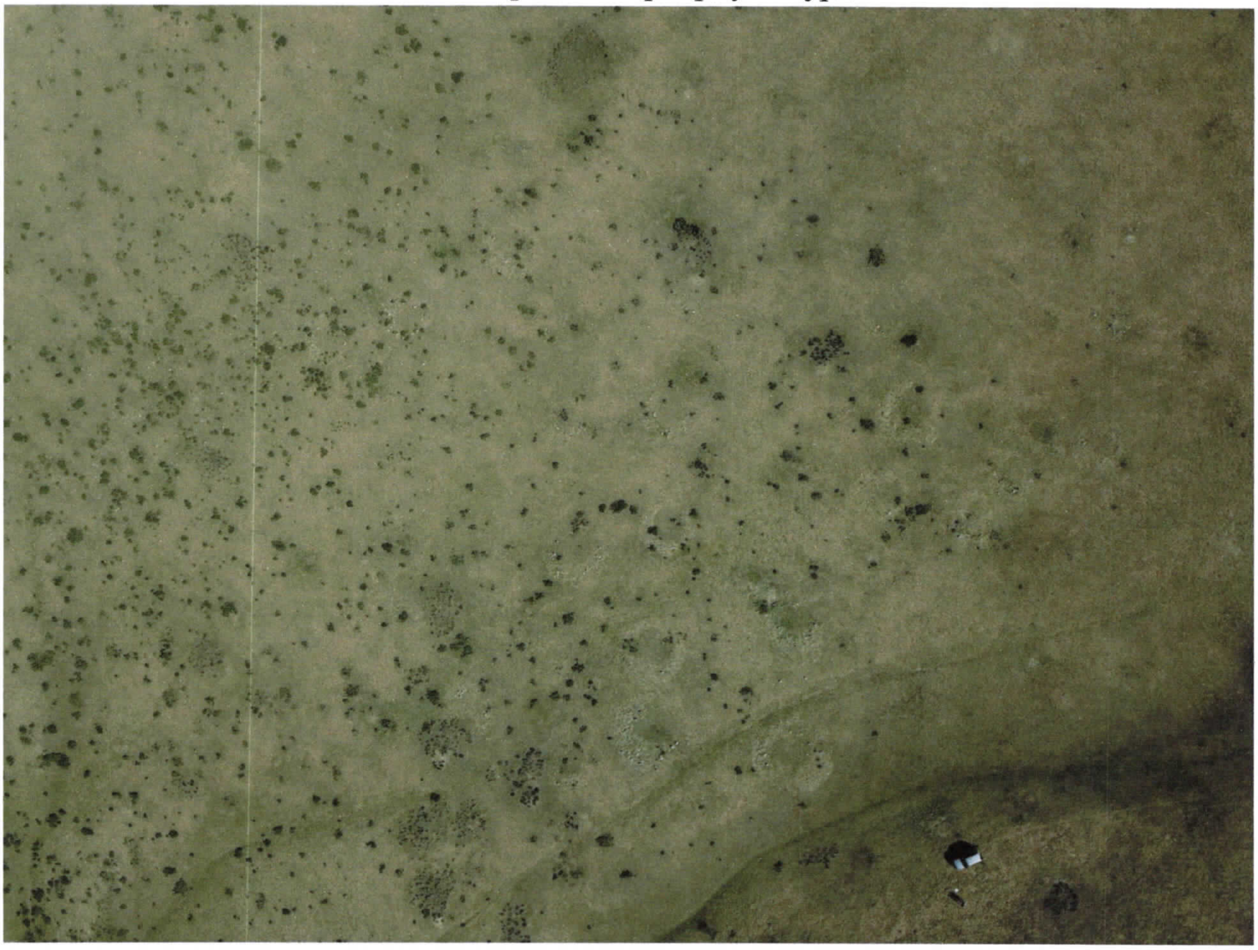
Халзангийн голд буй Хувгийн талын балгасны хэрмийн агаарын зураг. /дээрээс/

Тамирын улаан хошууны хүннү булшны агаарын зураг. /дээрээс/

Оорцог толгойн хүннү булшны агаарын зураг. /дээрээс/

Оорцог толгойн хүннү булшны агаарын зураг. /урдаас/

Улаан намаржааны хүннү булш \урдаас\



Улаан намаржааны хүннү булш \дээрээс\

Эмээл толгойн хүннү булш \урдаас\

Эмээл толгойн хүннү булш \дээрээс\

ТӨГСГӨЛ

Монгол талаас Нүүдлийн соёл иргэншлийг судлах олон улсын хүрээлэн, БНХАУ-ын талаас Өвөрмонголын Үндэсний Музей хамтран "МОНГОЛ УЛСЫН НУТАГ ДАХЬ ЭРТНИЙ НҮҮДЭЛЧДИЙН АРХЕОЛОГИЙН ХАЙГУУЛ, СУДАЛГАА" төслийн хүрээнд Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Тоглох багийн нутаг дахь Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалд археологийн малтлага судалгааг Монгол улсын Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын яамны Археологийн мэргэжлийн зөвлөлөөс олгосон археологийн малтлага судалгаа явуулах №67, Боловсрол, Соёл, Шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2019 оны 4-р сарын 22-ны өдрийн А\233 тоот тушаалаар олгосон зөвшөөрлийн дагуу 2019.07.03-2019.08.18 хүртэл нийт 45 хоногийн хугацаанд малтлага судалгааг явууллаа.

Энэ оны малтлага судалгааг Талын гурван хэрмийн зөвхөн баруун захын хэрэмд явуулав. Ингэхдээ Баруун хэрмийн I байгууламж буюу Төв байгууламжийн өмнөд талын зохион байгуулалтыг гаргаж, бүтэц зохион байгуулалтыг мэдэхийг зорьж ажиллаа. Малтлага судалгааны ажлын үр дүнд тус байгууламжийн өмнөд талыг бүрэн гаргасан ба зүүн тал, ялангуяа бидний шороон гүвгэр гэж нэрлэж буй улаан шороо дагтаршуулж хийсэн шороон замын байгууламжтай холбогдох хэсгийн зохион байгуулалтын нарийн тодорхой гаргаж чадсан явдал юм. Тодруулбал, энэ төв байгууламжийн өмнөд талд орших шороон овгортой холбогддог уг зам нь төв байгууламжтай шууд залгагддаггүй аж. Төв байгууламжийнхаа зүүн талаар 2 метр орчим зайтай зөрж явсаар төв байгууламжийн тэг дундаас 90 градусс баруун тийш эргэж байгууламжтай холбогддог болохыг олж мэдэв. Энэ бүтцээрээ уг байгууламж болон гаруул нь Дунд хэрмийн I байгууламжаас ялгаатай юм.

Мөн малтлагын явцад байгууламжийн өмнөд хэсгээс хоёр өөр газраас булш болон булшны нүх илэрсэн хийгээд булшны нүхнээс гарсан хүрэл толины хагархай зэрэг нь бидний сонирхлыг татаж байна. Учир нь ийм толины хагархай Монгол улсын нутагт малтсан хүннүгийн үеийн оршуулгаас элбэг гардаг билээ. Талын гурван хэрмийн малтлагаар олдсон модны дээжийг БНХАУ-ын Бээжэингийн их сургуулийн лабораторит илгээн, нас тогтоох \С-14\ шинжилгээг хийлгэхэд, тэр модны нас нь НТӨ 170-НТ 10 оны

хооронд хэмээн гарсан юм. Энэ нь Хүннү улсын \НТӨ III – НТ I зуун\оршин тогтнож агсан цагтай онолдож байна. Сурвалж бичигт, Хүннү нар нь хавар, зун, намрын улиралд албан ёсны тахилга хийж ёсолдог заншилтай хэмээн тэмдэглэсэн бий.[1] Тэгвэл энэ жилийн малтлагаар гарсан дээрх толь мөн бусад ваар савын хагархай зэрэг нь уг дурсгалын ойролцоо орших Тамирын улаан хошууны хүннү булш болон бусад хүннүгийн үеийн булшнаас гардаг нь уг дурсгалын он цаг, эзэн холбогдогчийг тогтооход хувь нэмэр болох буй заа.

Малтлага судалгаагаар байгууламжийн өмнө талыг бүрэн гаргасан ба уг байгууламж нь баруун талдаа 6 ширхэг, өмнөд талдаа 8 ширхэг байгууламждаа хагас орсон, дороо чулуун суурьтай баганатай байсан нь мэдэгдэж байна. Мөн үүнээс гадна эдгээр баганаас урагш 1 метр орчим зайд том чулуудыг хавтгай талыг дээш харуулан байгууламжийн өмнөд талаас тавьж дээр нь багана тулж байсан бололтой байна. Ингэж үзвэл уг байгууламж нь урд талдаа үндсэн байгууламжаас илүү гарсан саравч маягийн сүүдрэвчтэй байсан байж болох юм. Энэ шинжээрээ Дунд хэрмээс онцлогтой аж.

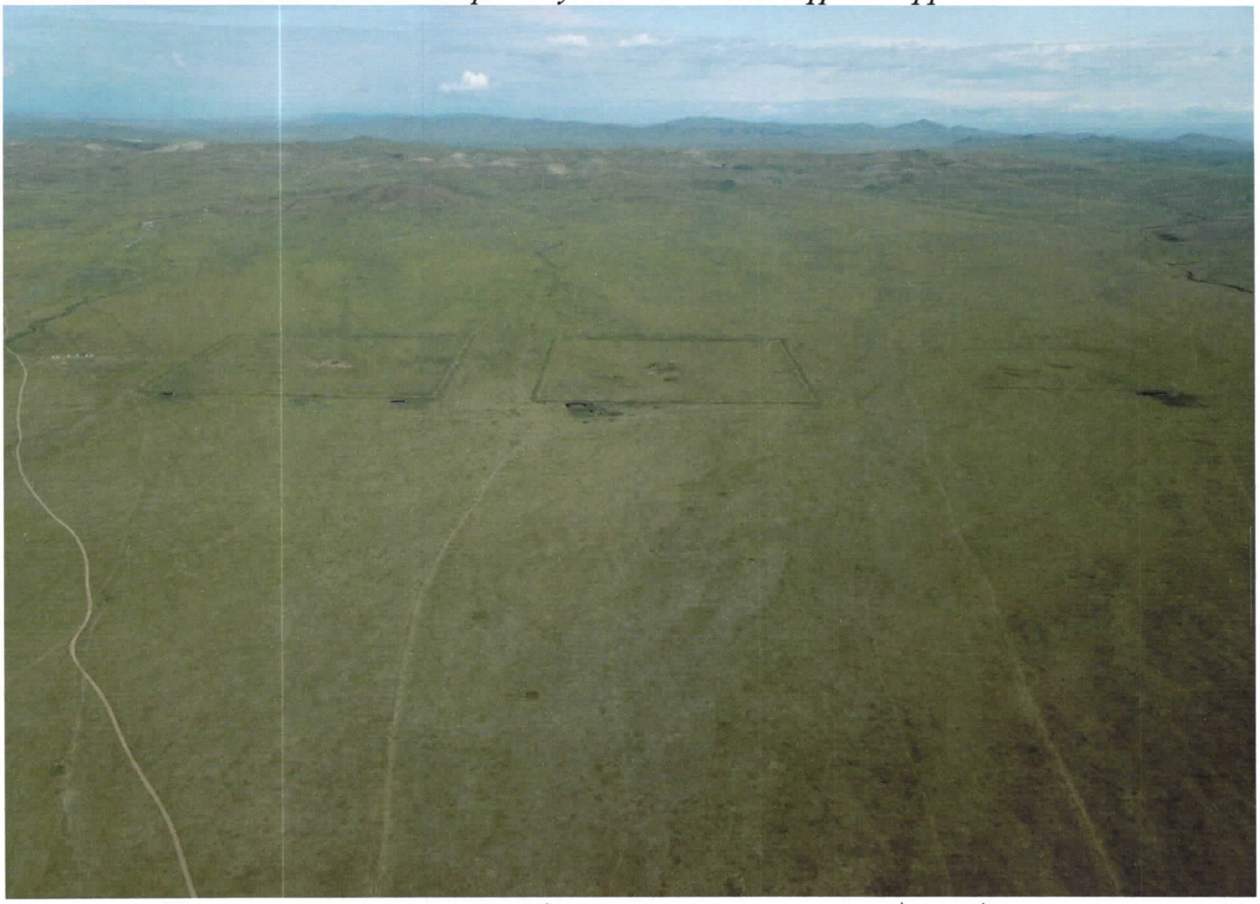
Өмнөд талын малтлагаар илэрсэн бас нэг зүйл бол ханын цагаан шохой юм. Цагаан шохой байгууламжийн баруун хананд бага хэмжээтэй газар илэрч байсан билээ. Энэ оны малтлагаар байгууламжийн өмнөд талбайг бүрэн гаргаснаар, цагаан шохойн талбай нь байгууламжийн нийт ханаар байсныг мэдэх боломжтой болсон юм. Нарийн ширхэгтэй цагаан өнгийн элс, хайргыг зуурч улаан шороон ханын гадуур шохойддог болох нь мэдэгдсэн. Гэвч цагаан шохой нь хадгалалт маш муу бөгөөд, зөвхөн ханын дунд хэсгээр 60-80 см орчим өргөнтэй талбайд байгууламжийн уртрагын дагуу үлдсэн нь малтлагаар илэрсэн.

Бид малтлага судалгааг хугацаандаа амжиж төлөвлөгөөний дагуу хийсэн бөгөөд дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг зохих журмын дагуу хийж, орон нутагт нь хүлээлгэн өгсөн юм. Төв байгууламж болон гаруулын харьцаа, зохион байгуулалт, өмнөд талын талбайн ханын цагаан шохойг гаргаж, байгууламжийн бүтцийг тодорхойлсноор бидний энэ жилийн малтлага судалгаа тавьсан зорилгодоо хүрч чадлаа.

[1] А.Очир Г.Мандахбаяр нар. Монгол-БНХАУ-ын хамтарсан археологийн хээрийн шинжилгээний ангийн Архангай аймгийн Өгийнуур сумын Талын гурван хэрэмд малтсан малтлага судалгааны ажлын 2018 оны тайлан.

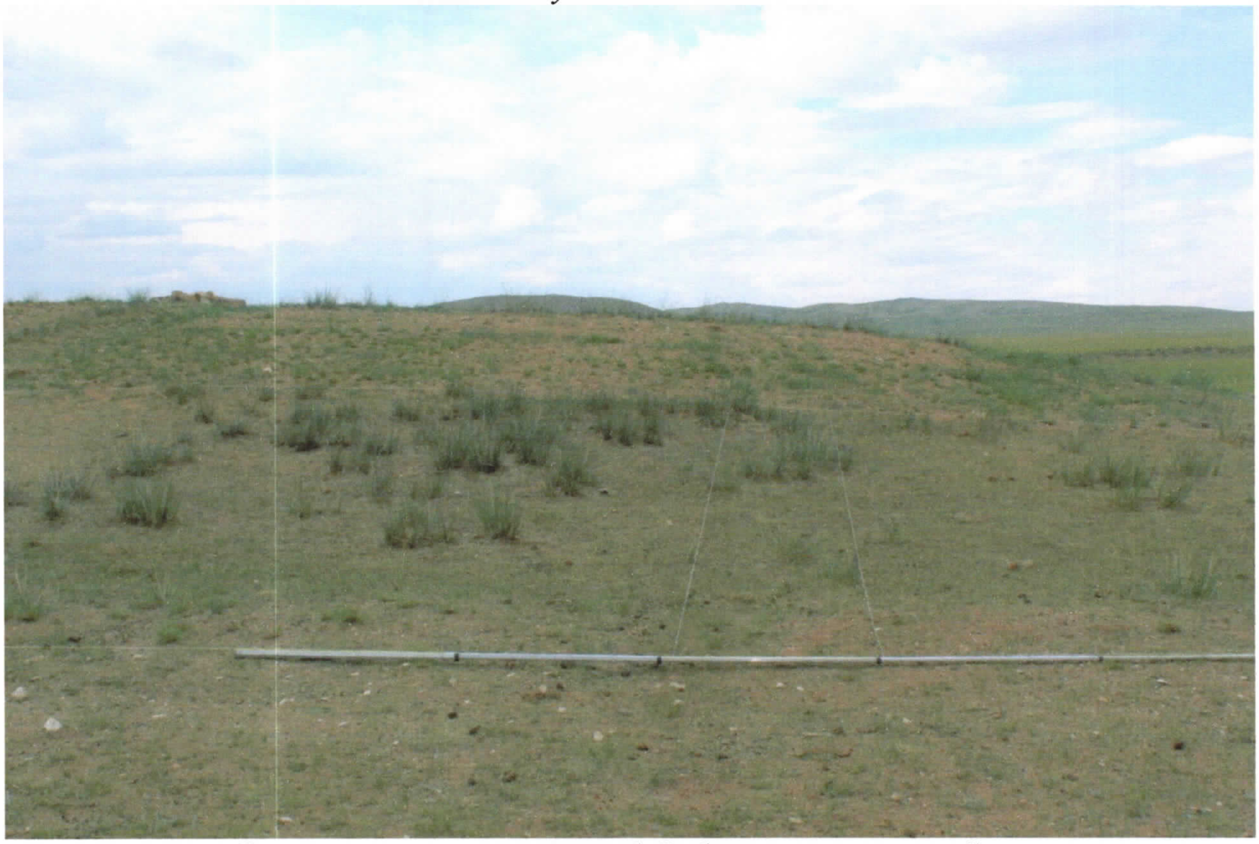
МАЛТЛАГА СУДАЛГААНЫ ҮЕИЙН ГЭРЭЛ ЗУРАГ

2019 оны хээрийн судалгаан багийн бүрэлдэхүүн



Талын гурван хэрэм хэмээх дурсгалын агаарын зураг. \өмнөд талаас

Малтлага судалгаа эхлэхийн өмнө



Сектор татаж малтах талбайг баримтжуулалт хийх үе

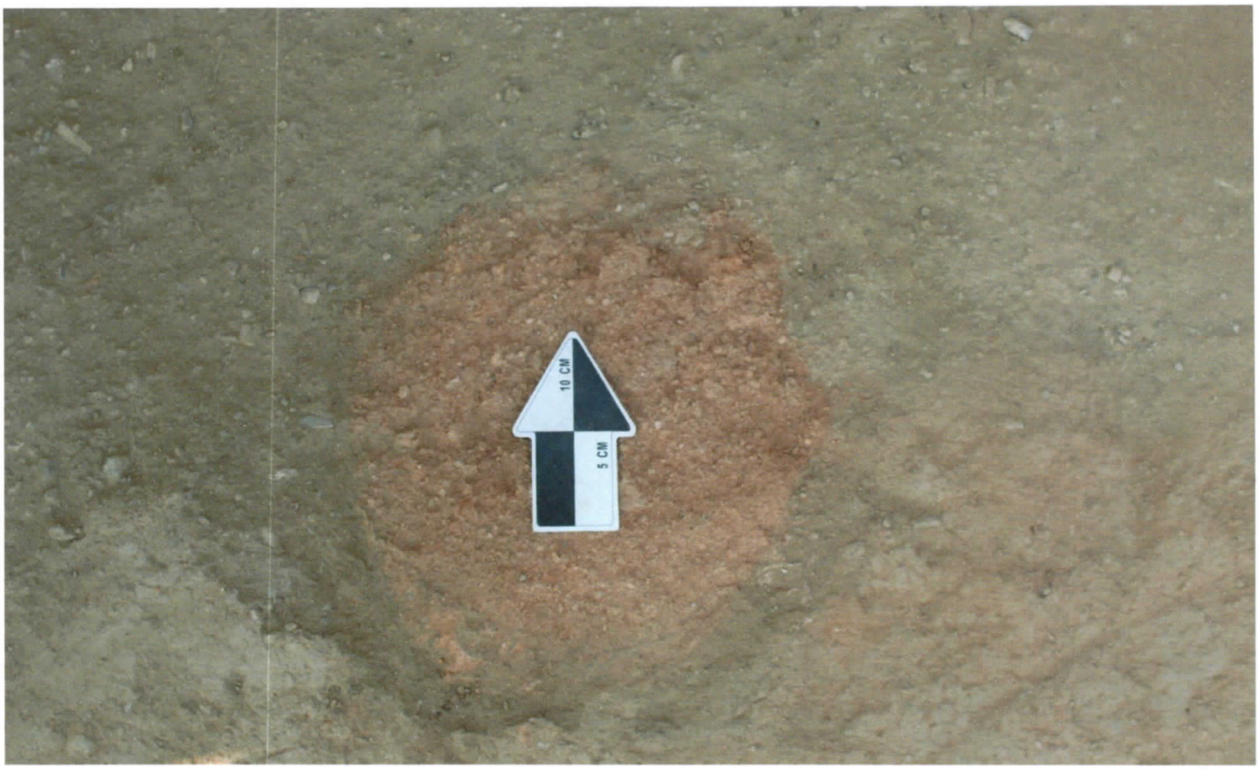
Малтлага эхлэхийн өмнөх агаарын зураг

Малтлага эхлэхийн өмнөх агаарын зураг. \Баруун хэрэм дээрээс

Малтлага судалгааны явц

Булшнаас авсны мод илэрч буй байдал

CM


10 CM
5 CM

MCTE ~2019
Tomb-II

Сорилын суваг шалгаж, малтаж буй байдал

Ханын зүсэлтийн зураг хийж буй явц

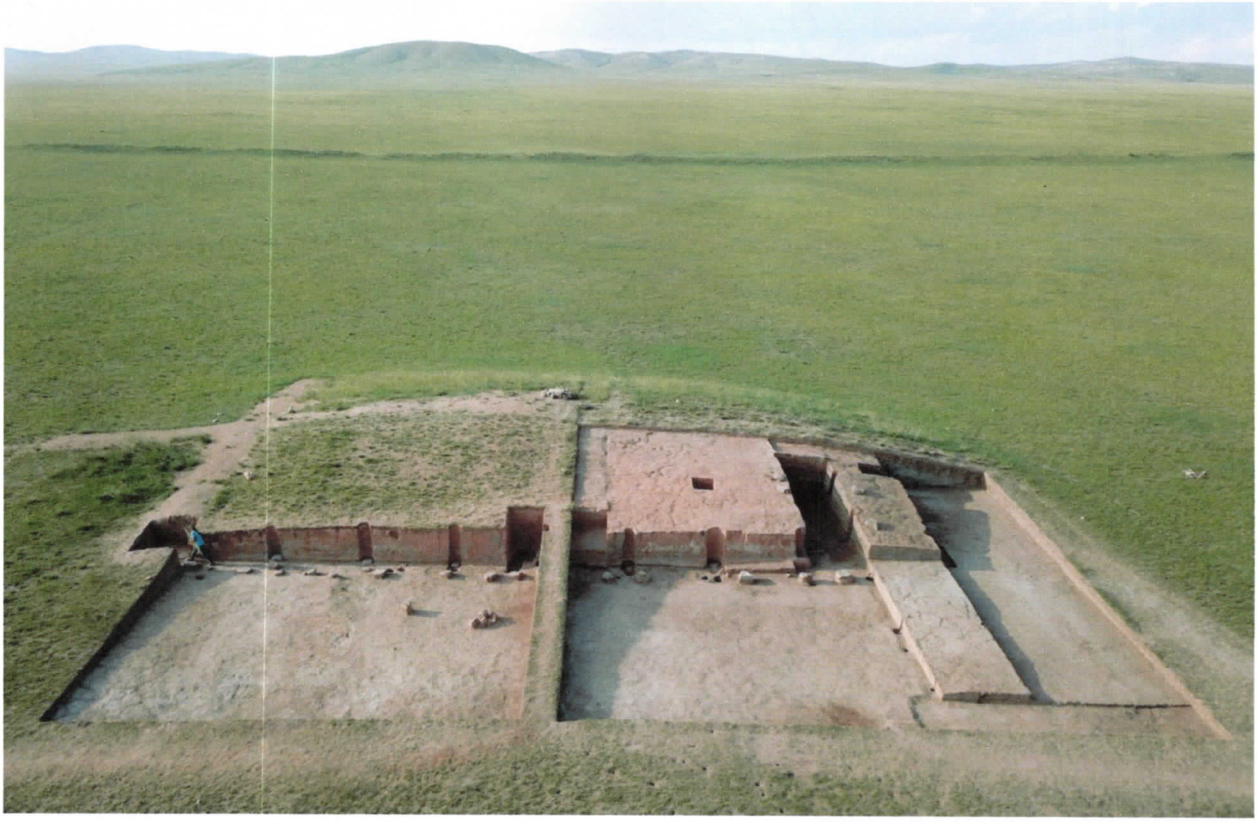
Ханын цагаан шохой \өмнөд талаас

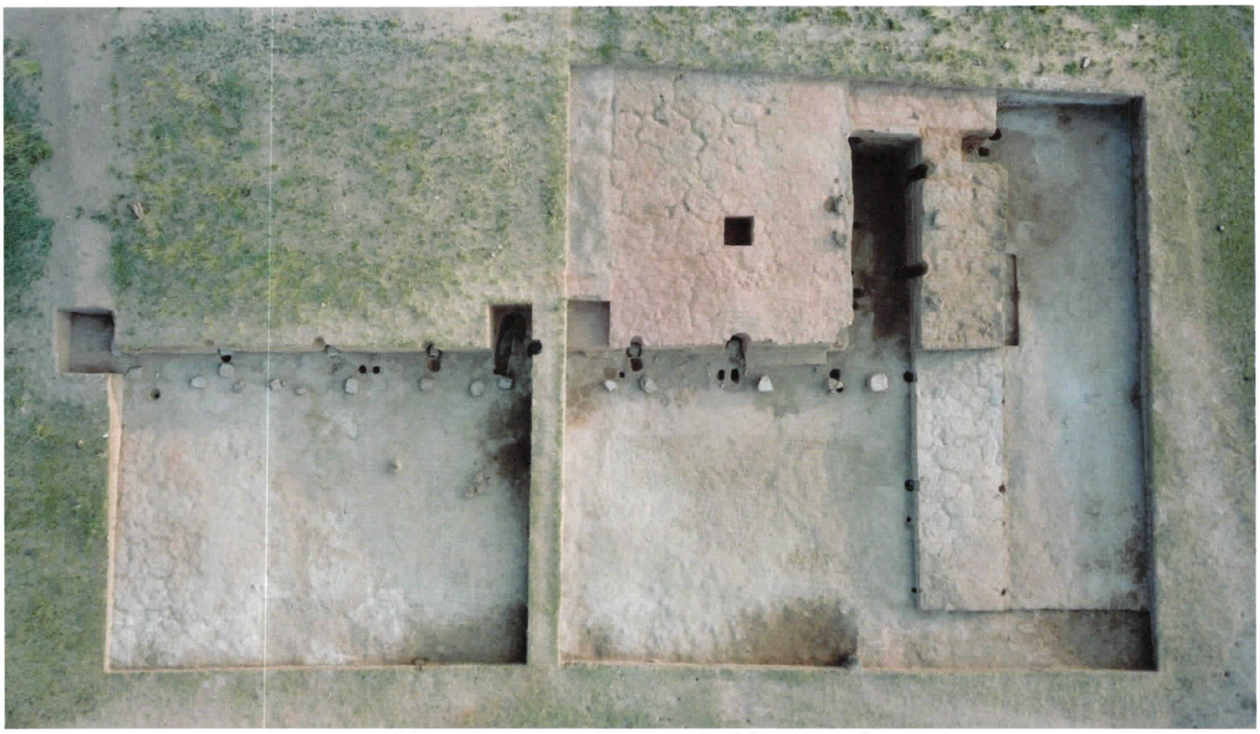
Малтлагын талбай \зүүн урд талаас

Гаруулын ханын зураг \баруун талаас

Бээжингийн Ардын Их сургууль болон Холбооны Их сургуулийн эрдэмтэн судлаач нар Талын гурван хэрмийн малтлага судалгаатай танилцав.

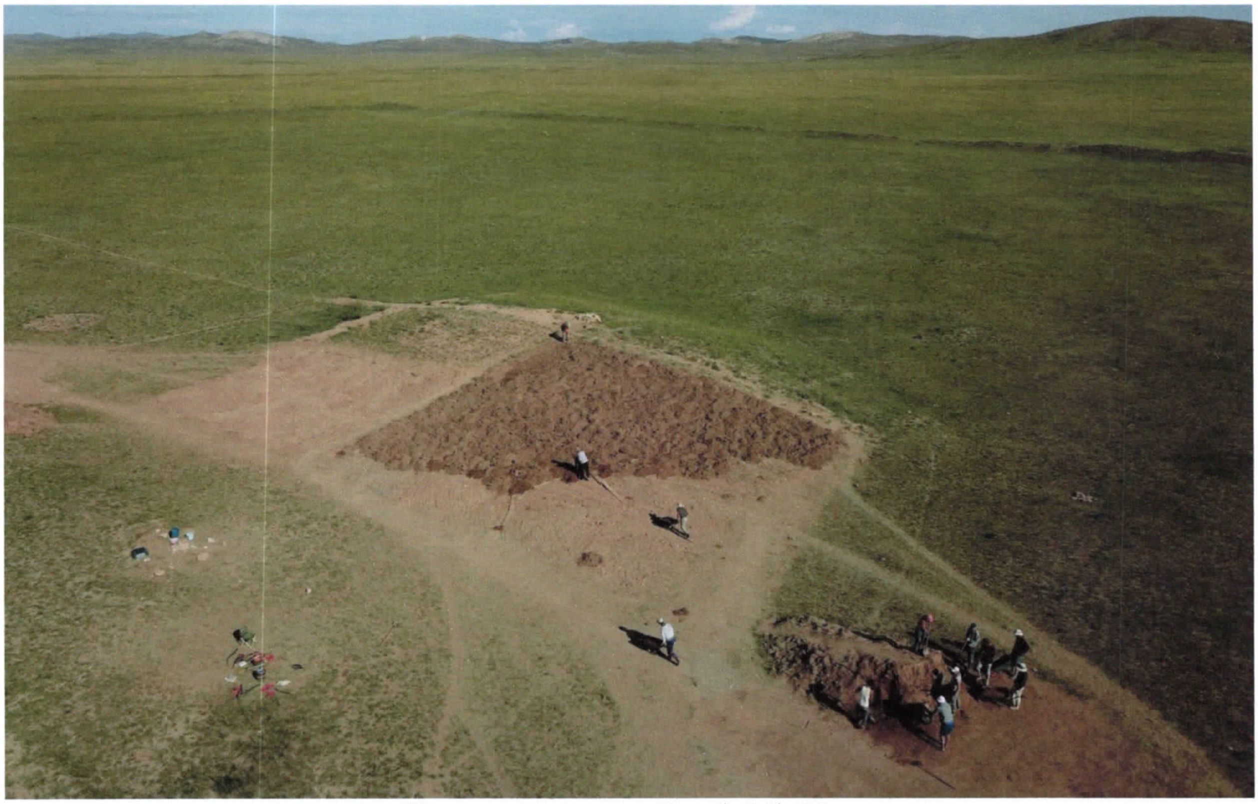
Жилиний Их сургуулийн эрдэмтэн судлаач нар Талын гурван хэрмийн малтлага судалгаатай танилцав.





Малтлагын нийт талбай \дээрээс

Малтлагын нийт талбай \өмнөд талаас



Нөхөн сэргээлт хийж буй байдал

Нөхөн сэргээлт хийсэн байдал