

## АРХЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНД ГЕОФИЗИКИЙН АРГЫГ АШИГЛАХ ТУРШИЛТ АРГА ЗҮЙН АЖЛЫН ТОВЧ ҮР ДҮН

Н.Арвисбаатар, С.Лантуу, Г.Батсүх

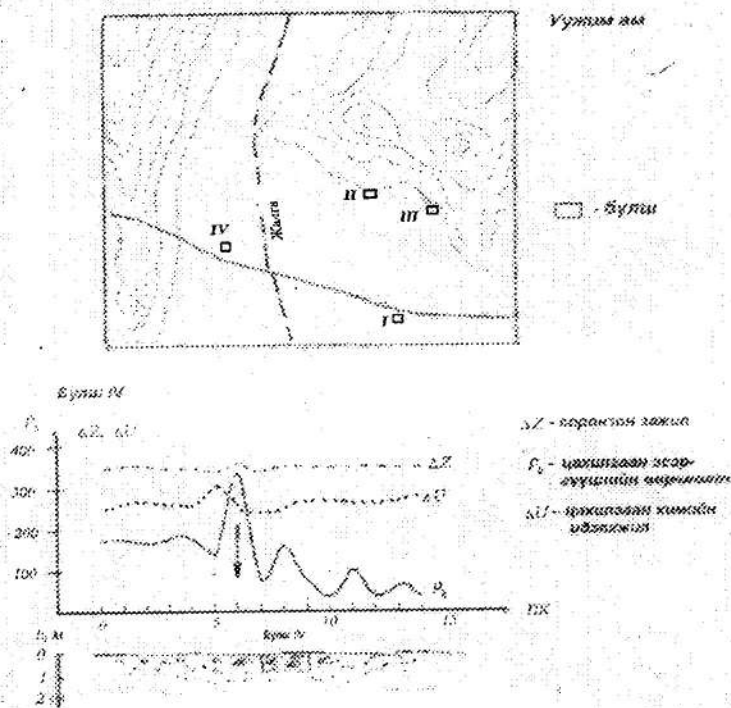
Монгол Улсын Их Сургууль, Физик электроникийн сургууль

Түлхүүр үг: эд өлөг, булш, өглөгчийн хэрэм

Монгол нутаг бол эртний түүхийн дурсгал, эд өлгийн зүйлээр баялаг нутаг билээ. Иймээс археологийн судалгаанд шинэ дэвшилтэд арга, техникийг нэвтрүүлэх нь судалгааны үр өгөөжийг дээшлүүлэхэд нэн чухал юм.

Гадаад орны практикаас үзэхэд археологийн болон геофизикийн тандах аргыг хослуулан хэрэглэснээр ихээхэн амжилтанд хүрсэн жишээг олноор дурдаж болно. [1] Манай орны тухайд энэ талаар туршлага, тэргүүний техник их дутагдаж байна.

Энэ онд МУИС-н археологи-антропологийн тэнхмээс хийсэн хээрийн судалгааны ажилд оролцон, эртний хэдэн булшин дээр геофизикийн тандан судалгааны ажлыг Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутагт орших Өглөгчийн хэрэм хэмээх газар Уужимийн аманд туршилтын журмаар хийв. Геофизикийн хэмжилтийн ажлыг цахилгаан хайгуул (байгалийн цахилгаан орон, цахилгаан танадалт ба шугамчлал) радиометр, соронзон хэмжилтийн аргуудаар булш I ба IV-ийг дайруулан татсан шугамын дагуу хоорондоо 1 метр зай бүхий цэгүүдэд хийсэн ба бусад булшнуудад зөвхөн соронзон хэмжилтийг булшин дээр ба гадна гэсэн маягаар үйлдэв. Хэмжилтийн ажлыг геологийн судалгаанд өргөн ашиглагддаг соронзон хэмжилтийн M-27, цахилгаан хайгуулын АЭ-72, цацраг идэвхжил хяналтын СРП-2 багажуудаар гүйцэтгэв. Булш –I ба булш –II дээр ажиглагдсан геофизик орны хэмжигдэхүүний өөрчлөлтийн графикаас харахад булштай холбогдох итгэлтэй илрэх геофизик гажил үгүй байна. (Зураг 1)



Зураг 1. Геофизикийн туршилтын судалгаа хийсэн булшны байрлалын тойм ба геофизик орны хэмжигдэхүүний өөрчлөлтийн график

Малталт хийгдсэн хоёр булшинд (II,III) соронзон хэмжилт хийж үзэхэд баруун талын булшинд соронзон орны өөрчлөлтгүй бол зүүн талын булшинд хөлийн ба толгойн хэсгийн хооронд (2 метр зай) 20-30 нТл өөрчлөлт ажиглагдаж байна. Гэвч энэ нь хөрсний лимонитжих (төмрийн исэлдэх) үзэгдэлтэй холбоотой байж болох юм. Малталт хийгдээгүй ойр орчмын булшнууд дээр соронзон орны өөрчлөлт ажиглагдсангүй. Булш IV дээр хэмжсэн геофизик орны өөрчлөлтийн графикаас үзэхэд цахилгаан эсэргүүцэл ба потенциал, соронзон орны үл ялих гажлууд давхцсан байгаа нь (Зураг 1) уул цэгийн дор археологийн объект байж ч болох магадлалтайг харуулж байна.

Геофизик хэмжилтийн үр дүнгээс дараах дүгнэлт гарч байна.

1. Судалгааны объектийн хэмжээ хэт бага, орчны тогтоцоос физик шинж чанарын онцын ялгарал үгүй.
2. Булш –IV-ээс баруун гар тийш 2 метрийн зайтай цэгт геофизикийн комплекс гажил илэрсэн нь археологийн объектой холбоотой байж болох (Зураг дээр сумаар заасан) магадлалтай.
3. Булшин дотор физик орон үүсгэгч томоохон эд өлгийн зүйл агуулагддаггүй нь эрлийн ажлын үр ашгийг бууруулж байна.
4. Ашигласан геофизикийн багажуудын мэдрэх чадвар, нарийвчлал хангалтгүй тул автоматчилагдсан тоон заалт бүхий орчин үеийн багаж шаардагдана.

### **Ном зүй**

Г.С.Франтов. А.А.Пинкевич Геофизика в археологии Недр. Л.1966

### **Abstract**

**N.Arvisbaatar, S.Lantuu, G.Batsukh**

#### ***The summary of the usage of geophysical methods in archaeological investigations***

***In this paper we have summarized the following conclusions by using the measured data of probing geophysical explorations carried out on a paleolit burials in the Uglugchiin herem, Eastern Mongolia.***

- 1. Because of the studying object's too small size we didn't observe a noticeable difference on a physical characteristics of the burial and its environment.***
- 2. In the right side, in distance of 2 m of the burial number 4 we observed some geophysical complex field anomal which might be generated by a possible archeological object.***
- 3. Usually there are no objects with enough size to generate a physical field to be detected by geophysical techniques. By this reason, the ultimate results of a geophysical exploration is being decreased.***
- 4. The sensitivity and precision of the used equipments were not sufficient to carry out such investigations, so we need more sensitive automated digital equipments.***