

МОНГОЛ УЛСЫН УРАНЫ СУДАЛГААНЫ БАЙДАЛ

Г.Жамсрандорж
“Хан Ресорсиз ХХК”

МОНГОЛ УЛСЫН УРАНЫ СУДАЛГААНЫ БАЙДАЛ

- Ураны судалгаа шинжилгээний ажил нь Монгол улсын хувьд 1970-аад оноос эхтэй боловч ил тодоор мэдэгдэх болсон нь ардчилалын үе буюу 1993 оноос хойш юм. Өнөө үед хүн төрөлтөний эрчим хүчний эх үүсгэвэрийн асуудал хаа сайгүй хурцаар тавигдах болсон үеэс ураны геологийн судлагаа олны анхааралд илүү их өртөх болсон гэж үзэж болно. Монгол улсын ураны тухай авч үзэхийн өмнө дэлхий ураны нөөцийн талаар товч үзье. Дэлхийн эрчим хүчний зөвлөлөөс гаргасан мэдээгээр 2005 оны 1-р сарын 1-ний байдлаар хайгуул хийж тогтоосон ураны 30 мянган тонноос илүү баттай нөөц бүхий 23 орон байгаагаас ураны 100 мянга тонноос их нөөцтэй 9 орон байна.

- Үүнд (хаалтад боломжтой нөөцийн хэмжээг заав)
 1. Австрали 714 мянган тонн, (боломжтой 396 мянган тонн),
 2. Казакстан 378.3 мянган тонн, (боломжтой 302,2 мянган тонн),
 3. Канад 345.2 мянган тонн, (боломжтой 98,6 мянган тонн),
 4. Нигер 180.5 мянган тонн, (боломжтой 45,0 мянган тонн),
 5. ӨАБНУ 177.1 мянган тонн, (боломжтой 85,0 мянган тонн),
 6. Бразили 157.7 мянган тонн, (боломжтой 121,0 мянган тонн),
 7. Намиби 151.3 мянган тонн, (боломжтой 99,8 мянган тонн),
 8. ОХУ 131.7 мянган тонн, (боломжтой 40,7 мянган тонн),
 9. АНУ 102 мянган тонн, (-)
зэрэг орнууд орж байна.

- Дараагийн бүлэгт буюу 30-100 мянган тонн нөөцтэй орны тоонд
 10. Узбекистан 59,7 мянган тонн, (боломжтой 38,6 мянган тонн),
 11. Украин 58,5 мянган тонн, (боломжтой 23,1 мянган тонн),
 12. Монгол 46,2 мянган тонн, (боломжтой 15,7 мянган тонн),
 13. БНХАУ 38 мянган тонн (боломжтой 21,7 мянган тонн)
 14. Иордан (боломжит 48,6 мянган тонн) ураны нөөцтэй гэж мэдээлсэн байна.
- Эдгээр 13 орны ураны бэлтгэгдсэн нийт нөөц нь 2540 мянган тонн ураны болж байгаа нь дэлхийн нөөцийн 97,2 хувь болж байгаа юм. Тэгвэл Монгол орны нөөц дөнгөж 1,7 хувийг эзэлж байна. Өсгөж болох ураны баялагийн тухайд гэвэл

1. Монгол (1390 мянган тонн),
2. АНУ (1340 мянган тонн),
3. ӨАБНУ (1138 мянган тонн),
4. Канад (700 мянган тонн),
5. ОХУ (545 мянган тонн),
6. Бразили (500 мянган тонн),
7. Казакстан (500 мянган тонн),
8. Украин (255 мянган тонн),
9. Вьетнам (230 мянган тонн),
10. Колумб (217 мянган тонн),
11. Венесуэл (163 мянган тонн),
12. Узбекистан (134,5 мянган тонн),

- Энэхүү 12 орны өсгөж болох баялагийн хэмжээ нь 6612 мянган тонн болж байгаа нь дэлхийн нийт өсгөж болох 7535 мянган тонн баялагийн 87,7 хувь болж байгаа юм. Үүний дотор манай улсын өсгөж болох баялагийн хэмжээ хамгийн их байгаа нь сонирхолтой гэж үзэж байна.

Ураны геологийн судлагааны нийтлэг үр дүнгээс үзэхэд ураны хувьд эдийн засгийн үр ашигтай үйлдвэрийн ач холбогдолтой ураны гарал үүслийн хэдхэн төрлийн ордууд байдаг байна. Үүнд:

1. "Үл нийцлэг" ордууд
2. Тунамал гаралтай ордууд
3. Брекчийн ордууд
4. Метасоматит ордуудад дэлхийн ураны нөөцийн 85 орчим хувь нь ногдож байна.

Манай орны ураны хэтийн төлөвийн ерөнхий үнэлгээг ЗХУ-ын геологичид 1980-аад оны эхээр өгч хэтийн төлөв сайтай талбайнуудад хайгуулын ажлыг хийж эхэлсэн байна. Монгол Хятадын хилийн дагуух 50-100 орчим км өргөн зурвас, өндөр уулын бүсээс бусад бүх нутгийг хамарсан агаарын геофизикийн судлагааг хийж соронзон орны болон уран, торий, калийн сарнилын хүрээнүүдийг илрүүлэн тогтоож геологи хайгуулын ажлын чиглэлийг тодруулах үндэс болсон байна. Ураны хувьд хамгийн сайн судлагдсанд Хойт Чойбалсангийн хүдрийн зангилаа, Чойрын болон Хайрханы хөндий юм. Хойт чойбалсангийн хүдрийн зангилаа нь газрын гадаргад сансраас мэдрэгдэх гамма цацрагийн хүчтэй сарнил өгдөггүй ч вулкан-тунамал чулуулагийн цогцоороо Стрельцовын хүдрийн дүүрэгтэй төстэй, металлогений нэгэн мужид оршдог учир эрлийн чухал шалгуур болж эрлийн ажлын эхний алхам болох гадаргын гамма спектрометрийн том масштабын судлагаагаар газрын гадаргад гарсан агуулга багатай, жижиг хүдрийн биетүүдийг илрүүлсэн нь эрлийн ихээхэн ач холбогдолтой болсон байна.

Вулкан чулуулагын зузаан үеийн дор орших Дорнотын ураны ордын хүдрийн томоохон биетүүдийг илрүүлэхэд өрөмдлөгийн ажлын үр дүн илүү ихээр нөлөөлсөн байна. Тунамал чулуулагт агуулагдсан ураны агуулга багатай Хараат маягийн ордыг гадаргын гамма спектрометрийн судлагаа, гидрохимийн судалгааны үр дүнд түшиглэсэн олж илрүүлэн тогтоожээ. ЗХУ-ын геологичдын Монгол орны ураны хэтийн төлөв үнлэгээ өгөхдөө дорхи төрлийн ураны ордуудыг илрүүлэх боломжтой гэж үзсэн байна. Үүнд:

1. Эртний буюу палеохөндийн ураны ордууд,
2. Тунамал чулуулагтай холбоотой,
3. Вулкан чулуулагийн тектоник структур дэхь хайлуур жонш- молибден-ураны хам үүслийн,

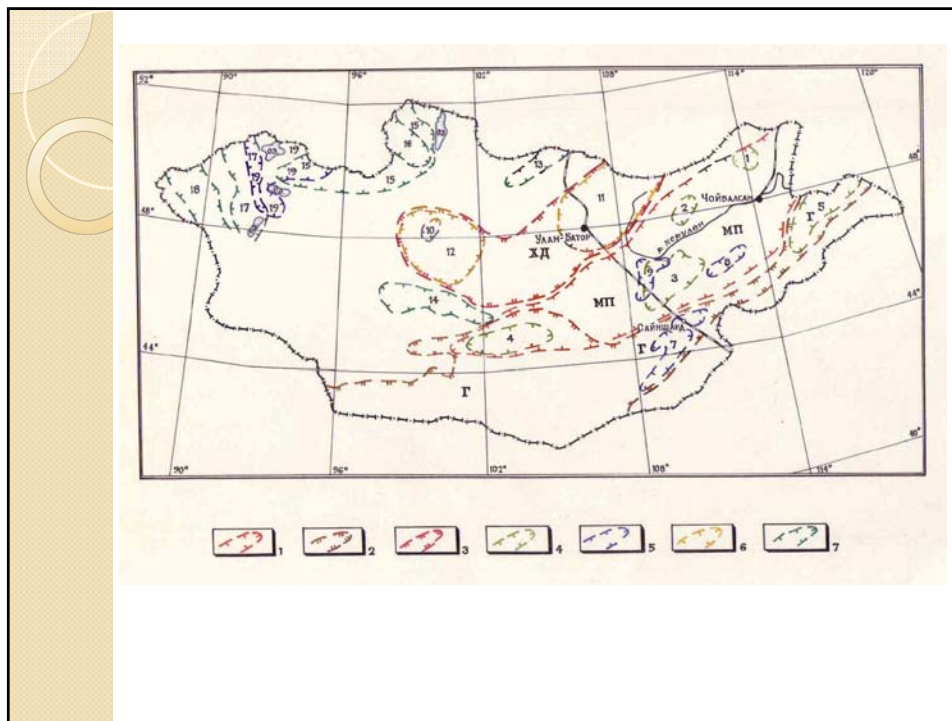
4. Лейкократ боржингийн бутралын бүс дэх ураны,
5. Боржинлог болон метаморф чулуулагын ан цав хагарлын бүстэй холбоотой,
6. Шүлтлэг чулуулагтай холбоотой торий, газрын ховор элементын хам үүсэлтэй,
7. Пегматит, мигматит, метасоматоз дахь уран-торийн ,
8. Цахиурлаг занарын холбоотой ураны ордуудыг илрүүлж болохыг прогнозчилжээ.

Өнөөгийн судлагааны түвшингээс үзэхэд манай орны хувьд эхний хоёр нь үйлдвэрийн ач холбогдлоор илт давуу, хэтийн төлөв хамгийн их байна. Эхнийхэд Дорнотын ураны ордыг хамруулсан бол дараагийнхад говийн бүсийн ордуудыг хамруулж болохоор байна. Үүнд Чойр, Сайншанд, Хайрхан зэрэг цэрдийн чулуулагаар дүүргэгдсэн хөндийнүүдэд ураны хэд хэдэн орд илрүүлэн судалж, ижил тогтоц бусад бүхий хөндийнүүдэд хайгуулын ажлыг эрчимтэй хийж байна.

- Ийм төрлийн ордыг илрүүлэх геологи хайгуулын ажлын иж бүрдэл нь харьцангуй зардал бага шаардах төдийгүй олборлох технологийн хувьд ч хямд төсөр байгаа нь хөрөнгө оруулалтын хувьд таатай нөхцөл юм. Үүний нэг жишээ нь ураны нөөц нь эрс нэмэгдэж байгаа Казакстан, Узбекистан БНХАУ зэрэг улсуудад ураны хайгуулын ажлыг мезозойн тунамал хурдас бүхий хөндийнүүдэд илүү ихээр төвлөрүлж байна. Манай улсын хувьд ч мөн энэ хандлага ажиглагдаж байгаа. Өнөөдрийн байдлаар ураны хайгуулын эрчимтэй ажлыг говийн бүсэд цэрдийн хөндийнүүдэд хийж байна. Хэдийгээр шууд газрын гадаргаас геофизикийн аргаар тунамал хурдсан дахь ураны хуримтлалыг олж тогтооход учир дутагдалтай ч геофизик, гидрохими, геологийн олон шалгуурын үндсэн дээр ураны эрэл хайгуулын ажлыг мезозойн хөндийнүүдэд амжилттай хийж байна.

- Ураны харьцангуй өндөр агуулга бүхий Дорнотын маягийн ордын эрлийн ажилд ихээхэн хөрөнгө цаг хугацаа шаардах төдийгүй олборлох технологи нь зардал өндөртэй байгаа нь хөрөнгө оруулагчидад сонголт хийхэд ойлгомжтой юм. Бусад төрлийн ураны ордуудыг илрүүлэх нь туршлага, хөрөнгө, цаг хугацаа нилээд шаардах учир одоогийн нөхцөлд манай оронд энэ талаар дорвитой судлагааг хийж эхлээгүй гэж үзэхээр байна. Оросын геологичид Монгол орны уранжилтанд өгсөн үнэлгээгэр 1,4 сая тонн ураны прогноз баялагтай байна. Уг үнэлгээг 1993 онд ОУЦЭА-аас хэвлүүлсэн улаан номонд дурьдсан бөгөөд энэ тоо одоо хир нь хэвээр байна. Энэхүү үнэлгээг уранжилтын мужаар авч үзвэл:

- 1.Монгол-Приаргуньскийн муж 390 мянган тонн уран
 - 2. Говь-Тамсагийн потенциал муж 500 мянган тонн уран,
 - 3. Хэнтий-Даурын потенциал муж 150 мянган тонн уран,
 - 4. Хойт Монголын потенциал муж 350 мянган тонн уран
- Нийтдээ 1390 мянган тонн ураны баялаг. Үүнээс 520,0 орчим мянган тонн ураны баялагийг 14 хөндийд тархсан тунамал чулуулагтай холбоотой гэж үзсэн байна. Вулкан чулуулагтай холбоотой Дорнотын маягийн уранжилтад 60 орчим мянган тонн ураны баялаг, бусад дийлэнх хэсэг нь бараг судлагдаагүй, төдий л тогтоогдоогүй гарал үүслийн төрлүүдтэй холбон үнэлсэн байгаа нь анхаарал татаж байна.



- Ураны баялагийг мэдэгдэж байгаа болон потенциал 40 гаруй хүдрийн дүүрэг, зангилаа, талбайг ялган өгснөөс 30 шахам нь тус бүр 5-15 мянган тонн буюу маш бага ураны баялагтай гэж үнэлсэн байна. Тэдгээрт 172 мянган тонн ураны баялагийг үнлэсэн бол нийт баялагийн 70 хувийг РЗ зэргийн баялаг буюу дан геологийн магадлал дээр үндэслэсэн үнэлгээ эзэлж байна.

Гидротермаль болон судлын, маагмын гаралтай ордууд нь ураны нөөц сайтай буюу агуулга өндөр хэдий ч хайгуул хийхэд өндөр зардал шаарддаг, олборлох технологийн хувьд хүндэд тооцогддог байна.

- Ураны ихэнх үйлдвэрийн ач холбогдол бүхий эрдсүүд нь хүхрийн хүчлийн уусмалд сайн уусч уулын ажлыг маш хэмжээгэр хийж ураныг ялгаруулан авах арга технологийн хувьд харьцангуй хялбар боломж олгодогт үндэслэн орчин үеийн ураны хайгуул олборлолт нь тунамал гаралтай ордуудад илүү ихээр чиглэгдэх болоод байна. Монгол орны уранжилтын хэтийн төлөвийн талаарх дээрх мэдээлэлд үндэслэн арай бодитой болгох үүднээс бид хөрөнгө оруулагчдын сонирхолыг ойрын үед илүү татах тунамал гаралтай ураны ордуудыг илрүүлэх илүү өндөр хэтийн төлөв байна гэж үзээд манай орны хувьд 600-650 мянган тонн ураны баялагийг прогнозчлох нь арай илүү бодит байдалд нийцэх болов уу. Бусад төрлийн ордуудын үнэлгээг нилээд нухацтай үнэслэл сайтай хийсний дараа тодруулах нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Анхаарал тавьсанд баярлалаа.