

Газар дор уусган олборлох (ISR)



Газар дор уусган олборлох буюу *in situ* арга нь ашигт малтмалыг түүнийг агуулагч геологийн давхаргад нь шингэн төлөвт оруулан олборлох арга юм. Газар дор уусган олборлох явц нь дараах дарааллаар явагддаг. Үүнд:

- олборлох гэж буй ашигт малтмалыг уусгах шингэнийг хүдэр дундуур явууна,
- ууссан ашигт малтмалыг агуулж буй шингэний (энэхүү шингэнийг ашигт малтмалтай буюу үйлдвэрлэлийн шингэн гэнэ) газрын гадарга дээр байрлах боловсруулах байгууламж руу соруулж авах ба тухайн боловсруулах байгууламжинд ашигт малтмалыг шингэнээс ялган авч, нягтруулан худалдах бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ,
- шингэнийг эргүүлээд орд руу шахна, ингэснээр энэхүү үйл явц нь хаалттай байдлаар хийгдэнэ.

“ Ураны агуулга багатай орд дээр ашигладаг ISR буюу Газар дор уусган олборлох арга техникийн үед олборлох хүдэр, түүний эргэн тойрны хүдрийг сонголтоор уусгах нь уран агуулагч чулуулгийг өчүүхэн бага өөрчилдөг.

ISR буюу Газар дор уусган олборлох арга техник нь хүдрийг газар дор химийн аргаар олборлох арга юм, өөрөөр хэлбэл, газрын гүнд нь олборлох тул гадна талаас ажиглах боломжгүй. Хяналтын процесс нь шахаж байгаа мөн үйлдвэрлэлийн цооногоор соруулж байгаа шингэний хяналт болон мониторингийн худагт хийх шинжилгээгээр хянах гүнийн усны хяналт байдаг.

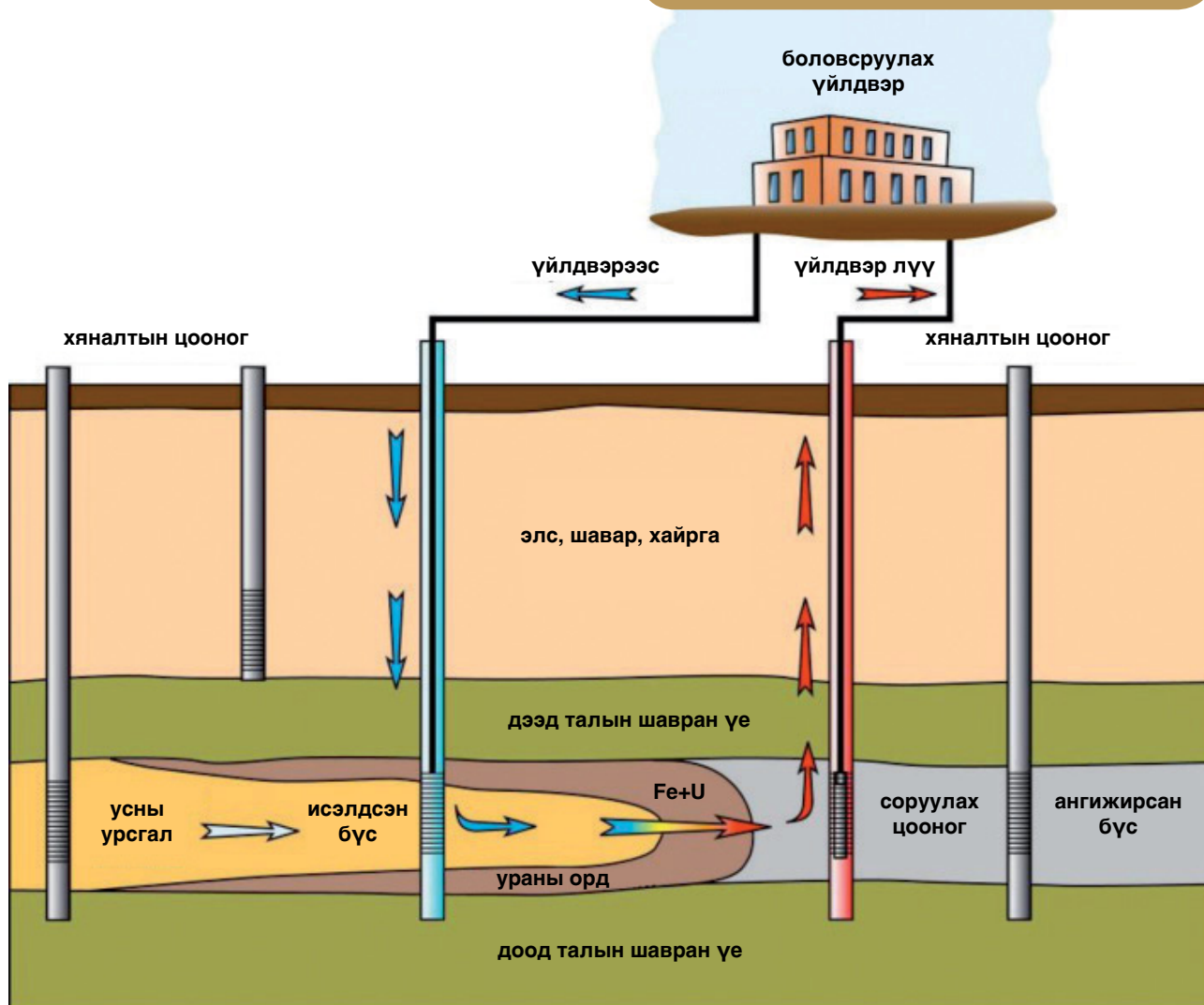
→ ISR буюу Газар дор уусан олборлох арга техникийн хэрэглээ

ISR буюу Газар дор уусан олборлох арга техникийг хэрэглэхийн тулд олборлолт явуулах гэж буй орд нь хэд хэдэн шалгуурыг хангасан байх шаардлагатай. Тухайлбал : Уусгалт, олборлолтын шингэн эрдэсжилт дундуур эргэлдэж болохоор уран агуулагч геологийн формаци нь нүх сүвэрхэг байх;

- Нэвчимтгий чанар нь формацийн хэмжээнд адил байх,
- Эрдэс нь исэлдүүлэх шингэнд уусах уусамтгай байх Eh болон pH орчинг бүрдүүлэхэд хүндрэлгүй байх,
- Газрын гүн дэх шингэний урсгалын хянах боломжтой, эрдэсжсэн бүсээр хязгаарлагдсан, хөрсний усны давхаргатай холбоогүй байх шаардлагатай (өөрөөр хэлбэл, хоёр талаасаа үл нэвчих шавран үеэр тусгаарлагдсан байх).

УУРХАЙН УЛАМЖЛАЛТ АРГУУДАЙ ХАРЬЦУУЛАХ НЬ

- Уурхайлах бүс нутагт үзүүлэх өөрчлөлт бага;
- Цацрагын эрсдэлийг мэдэгдэхүйц бууруулсан ба хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг сайтар хангасан ;
- Маш бага хэмжээний хаягдал – овоолго гарч, хатуу хэлбэрийн хаягдал байхгүй тул хаягдлын хадгалалтын асуудал үүсэхгүй,
- Ордыг олборлолтонд шилжүүлэхэд бага хугацаа шаардагдана;
- Эрчим хүчний хэрэглээ бага,
- Агуулга, хэмжээ, гүн болон байгаль орчны асуудлаас шалтгаалан уурхайлах уламжлалт аргаар олборлох боломжгүй ашигт малтмалыг олборлох боломжтой.



ХОЛБОО БАРИХ
Мөнхбаяр ГАНБАТ

Утас: 9409 1193 - Цахилгаан шуулан: munkhbayar.ganbat@areva.com