

Уурхай ба ус ашиглалт: Сайн туршлага 1



“OZ Minerals”-ийн Проминент Хилл уурхайн усны үр ашигтай байдал

Проминент Хилл уурхай нь Өмнөд Австралийн жилд 200 мм-ээс бага хур тунадас ордог хуурай цаг агаартай бүсэд байрладаг. Проминент Хилл Аркаринга сав газрын Бүртханна геологийн формациас гүний усаа татаж хэрэглэдэг ажээ. Уурхайн талбайн усны менежментийн зорилго нь гүний усны нөөцнөөс авсан усны үр ашгийг нэмэгдүүлж, хаягдал усыг хязгаарлахад оршино.

2013 онд тус талбай эрэл хайгуул, олборлолт, боловсруулалтад нийтдээ 6150 сая литр ус хэрэглэжээ. Усыг мөн урвуу осмос үйлдвэрээр дамжуулан цэвэршүүлсний дараа унд болон бусад ахуйн хэрэгцээнд, түүнчлэн ил ба далд уурхайн бүсүүдэд хэрэглэж байгаа юм.

Усны үр ашгийг аль болох ихэсгэхийн тулд усыг боломжтой үед дахин ашиглах буюу хэрэглэдэг. Жилд нийт 6150 сая литр ус хэрэглэдгээс 1300 сая литрийг нь дахин ашигладаг ажээ. Проминент Хиллийн боловсруулах үйлдвэрт усыг дахин ашиглах замаар усны үр ашгийг улам нэмэгдүүлэх боломжийг олж тогтоосон.



Боловсруулах үйлдвэр нь нийт усны 80 орчим хувийг хэрэглэдэг тус үйл ажиллагааны хамгийн их эрчим хүч, ус хэрэглэдэг ажиллагаа юм. Олборлосон хүдрээс зэсийн баяжмал гаргаж авахын тулд олон дараалсан үе шатаар боловсруулдаг. Хүдрийг боловсруулах, хаягдал бүтээгдэхүүнээс зэсийн эрдсүүд болон алтыг ялгахад ус хэрэглэдэг. 2010 онд боловсруулах үйлдвэрийн эцсийн шат дамжлагад нэгэн сайжруулалт хийснээр уурхайн хаягдлыг уурхайн хаягдал хадгалах байгууламж руу илгээхээс өмнө усыг нь буцааж авах боломжтой болсон. Өнгөрсөн хэдэн жилд энэ шат дамжлагаас буцааж авсан усны эзлэх хувь өссөөр ирсэн.

Буцааж авсан илүүдэл усыг боловсруулах эхний шат дамжлага болох флотацийн орчилд хэрэглэхэд тохиромжтой эсэхийг тогтоохын тулд 2012 оны сүүлээр цуврал судалгаа хийжээ. Тус орчилд хийн бөмбөлөг, урвалж болон усны хольцыг ашиглан хаягдал бүтээгдэхүүнээс зэсийг ялгаж авдаг. Тус судалгаагаар флотацийн орчлын дотор дээрх буцааж авсан илүүдэл усаар гүний усны орлуулах боломжтой болохыг тогтоосон эерэг хариу гарчээ. 2013 оны эхээр тус процессыг хэрэгжүүлж, гүний усны хэрэглээг 75 кл/цагаар багасгасан. 2013 онд хэрэгжүүлсэн эхний бүтэн жилийн турш гүний усны хэрэглээг ойролцоогоор 600 сая литрээр буюу бараг 10%-аар бууруулсан байна.