



OREAS

Certified Reference Materials

Аттестатчилсан Стандарт Загвар Материал

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРЛЫН ҮГС



Доктор Паул Хамлин
Ерөнхий Захирал



ORE Research & Exploration Pty Ltd (ORE) -г 1986 онд анх үүсгэн байгуулж, хамгийн анхны аттестатчилсан стандарт загвар материал (ACM3)-ыг 1988 онд гаргаж байсан. Эдгээр ACM3-г бэлтгэхдээ энгийн лабораторийн чичиргээт тээрэм, шигшүүр болон цемент холигчоор хүргэн ахынхаа гараж дотор бэлтгэж байлаа. Энэхүү даруухан эхлэлээс компани маань уул уурхай болон аналитик туршилтын салбарт тэргүүлэх томоохон ханган нийлүүлэгч болж хөгжсөн байна.

2012 онд бид зургаа дахь удаагаа нүүж, 10,000.0 м² талбай хамарсан бэлтгэл, баглаа боодол болон агуулах бүхий үйлдвэрлэлийн орчин-үеийн цогц байгууламжтай болсон.

Бидний OREAS ACM3 брэнд бүдээгдэхүүнийг салбарын мэргэжилтэнүүд хамгийн өндөр чанарын хэмээн хүлээж авдаг. Манай алтны ACM3-ийн гомоген үзүүлэлтийг тэргүүлэх геохимичийн хөндлөнгийн судалгаагаар шилдэг болохыг нь тодорхойлсон.

ORE-ийн анх ACM3 үйлдвэрлэж эхлэх үед, уул уурхайн салбар дахь ач холбогдолыг цөөнх л мэддэг байж. Урт удаан хугацааны туршид сурталчлах, мэдлэгжүүлэх үйл ажиллагаа явагдсан ба JORC, NI 43-101 болон SAMREC зэрэг стандарт журмууд нэвтэрсэнээр уул уурхай, хайгуулын компаниудыг өөрдсийн тайлагнаж буй нөөцийн тооцооны чанарын баталгааг хангахыг шаарддаг болсон. Үүнийг зөвхөн өргөн цар хүрээнд хариуцлагатай ACM3-ын хэрэглээгээр баталгаажуулах боломжтой. Удалгүй ACM3-ын хэрэглээ салбар даяар тархаж, өнөөдөр дийлэнх геологичид үүний үнэ цэнийг үнэлж, үйл ажиллагааныхаа бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд ашиглаж байна.



БИДНИЙ ТУХАЙ

ORE нь Австрали Улсад бүртгэлтэй ба OREAS брендийн болон захиалгат AC3M үйлдвэрлэлээр чиглэсэн байгууллага юм. 1988 оноос хойш бидний бүтээгдэхүүн нь геологийн эрэл, хайгуул, нөөцийн тооцоо, хүдэр хяналт, металлургийн болон шинжилгээний лабораториудын чанар хяналтад ашиглагдасаар ирсэн билээ.

Бид дэлхийн хамгийн том уул уурхайн зориулалттай AC3M үйлдвэрлэлтэй ба 135 орны 2400 гаруй үйлчлүүлэгчдэд ханган нийлүүлдэг. OREAS брендийн бүтээгдэхүүнийг байгалийн чулуулаг, хүдрийн материалаар бэлтгэдэг ба голлох хүдэржилтийн төрлийг хамарсан 170 гаруй нэр төрлийн бэлэн AC3M-тай. ORE нь ISO 9001 аттестатчиллалтай ба дэлхийн 170 гаруй хайгуул, уул уурхайн төслийн матриц тохируулсан захиалгат AC3M бэлтгэдэг.

Манай үйлчлүүлэгчдэд AC3M-ийн бэлтгэл, аттестатчилал, сонголт болон хэрэглээнд зөвлөмж, зөвлөгөө өгөхөд бэлэн 100 жилийн дундын хуримтлагдсан туршлагатай гурван геохимич бий.



Бидний мэргэшсэн боловсон хүчин АСЗМ бэлтгэл, үйлдвэрлэлийн бүхий л чиглэлээр олон жилийн туршлагатай ба чанарын өндөр түвшинд бэлтгэгдсэн. Манай үйлчлүүлэгчидтэй харилцах боловсон хүчний талаар бидний олон үнэнч үйлчлүүлэгчидээс эелдэг, найрсаг харилцаа, захиалгыг нь 24 цагийн дотор хурдан шуурхай гүйцэтгэдэг хэмээн байнгын магтаал ирдэг билээ.

Бид хэд хэдэн технологийн дэвшлийг анхлан санаачилж, АСЗМ үйлдвэрлэлээр гомогенжилтийг салбартаа ижилгүй түвшинд хүргэсэн. АСЗМ үйлдвэрлэл эрхэлж буй энэ хугацааны туршид бид салбартаа анхдагч олон инновацийн бахархалтай түүхтэй билээ. Үүнд нь, аль ч хүдрийн төрлөөр гомогенжилтийн баталгаа, хямд өртөг бүхий нэг удаагийн хэрэглээний сав баглаа боодол, инертийн хийн сав баглаа боодол, SuperCRM® (доороос үзнэ үү)-үүд, болон 5 тонн хэмжээтэй дан багц бүхий алтны АСЗМ үйлдвэрлэл зэрэг орно.

Дашрамд дурдахад, АСЗМ үйлдвэрлэлийн технологийн тэргүүн эгнээнд байр сууриа бататгахын тулд судалгаа, хөгжүүлэлтийн цогц хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж байна. Манай тусгай зориулалтын АСЗМ үйлдвэр нь дараахаас бүрдлүүдээс бүрдэнэ:

- Температур, чийгшилийн удирдлагатай хатаах зуух нь реактив сульфид зэрэг материалыг хатаах боломжтой,
- 2,000 кг/ц бүхий өндөр хүчин чадалтай эргэлтэт хатаагч,
- 80-150 кг/ц-ийн бутлах, нунтаглах хүчин чадалтай бутлагч, тээрэм,
- Чичиргээт болон эргэлтэт шигшүүрийн төхөөрөмж,
- 10 л -ээс 2400 л нунтаг материалыг холих, гомогенжүүлэх 10 ш холигч төхөөрөмж,
- 20 илүүтэй тонн материал (нунтаг, үйрмэг)-ыг гомогенжүүлэх хүчин чадалтай 2 ш өөрсдийн загварын эргэлтэт ангилагч,
- Бүрэн автоматжуулсан азот дүүргэгчтэй сав баглаа боодол (хуванцар сав, нэг удаагийн тугалган боодол)-ын төхөөрөмж (50,000 боодол/хоногийн хүчин чадалтай)
- Вакумжуулсан азоттой сав баглаа боодол, жижгээс том (200 л) хүртэлх
- 1000 гаруй стандарт поддон бүхий материал байрлуулах боломжтой агуулах

Бидний ажлын талаар



Бид OREAS брендийн AC3M үйлдвэрлэдэг ба хэрэглэхэд бэлэн 160 тн гаруй AC3M агуулахад бэлэн бэлтгэгдсэн байна. Эдгээр AC3M нь алт, цагаан алт, мөнгө, зэс, никель, төмөр, цайр, хар тугалга, уран, газрын ховор элементүүд, цагаан тугалга, гянтболд, манган, хоосон/бланк, литогеохимийн зориулалттай нунтаг, том ширхэгт зэрэг олон төрлөөр бэлтгэгддэг.

OREAS брендийн бүх AC3M нь олон төрлийн хүдэржилтийн төрлийг хамарсан байгалийн чулуулаг, хүдрийн материалаас гаралтай. Үүнд нь, эпитеpmаль, ороген, Архейн ногоон чулуунд агуулагдах алт, порфир болон TX3A (IOCG) төрлийн зэс-алт-молибден, эпитеpmаль мөнгө-алт, цул сульфидын холимог металл хүдэржилт, BHT болон SEDEX төрлийн мөнгө-хар тугалга-цайрын хүдэржилттэй зэрэг хамарна. Бид мөн матриц-тохирсон (тусгай захиалгат) AC3M бэлтгэлд гаршсан ба үүнийг нь захиалагчид/үйлчлүүлэгчдийн ирүүлсэн материалаар бэлтгэдэг.

Сүүлд гаргасан OREAS SuperCRM®-үүд нь ганц AC3M-аар ICP-OES, ICP-MS болон бусад элементийн багцууд дах элемент бүр (179 хүртэлх элементийн)-ийн хяналтыг олгоно.

- 4 хүчлийн уусгалт (49 элемент хүртэлх)
- Хааны уусмалд уусгах (44 элемент хүртэлх)
- Борат, пероксидын хайлш (44 элемент хүртэлх)
- Голлох болон сарнимал элементийг Боратын хайлш XRF шинжилгээ (22 элемент хүртэлх)-ээр
- Хэт улаан туяаны шатаах зуух (IRCF)-аар нийт нүүрстөрөгч, хүхрийн агуулгыг мөн, Шатаалтын хорогдол зэрэг

Энэ бүгд нь OREAS SuperCRM®-ийг олон хэрэгцээнд ашиглах боломж олгоно. Ялангуяа, литогеохимийн шинжилгээ болон хүдэржилт рүү чиглүүлэгч элементүүдэд хяналт тавих зэрэг.

Бид мөн ашиглахад хялбар зөөврийн XRF багц гаргадаг ба үндсэн багц нь найман нэр төрлийн материал, хүдэржилтийг хамрах ба хүсвэл захиалагч нь өөрийн тусгай багцыг захиалж, хийлгэж болно.

Бүх AC3M нь цогц баримтжуулалт бүхий Шинжилгээний Гэрчилгээтэй дагалдах бөгөөд сүүлийн үеийн дотоод мэдээллийн систем (LIMS)-ээр хянагдсан мэдээлэлд суурилдаг. Энэхүү дотоод мэдээллийн систем (LIMS)-ийг бид өөрсдийн загвараар хөгжүүлсэн бөгөөд байнгын шинэчлэл, сайжруулалттай явдаг. Бидний энэхүү гэрчилгээнүүдийн хамт бүх Раунд Робин лабораториудын үр дүн өгөгдлүүдийг хэрэглэгчдэд хялбар эксель форматаар дагалдуулдаг байгаа. Энэхүү өндөр түвшний баримтжуулалт нь OREAS бүтээгдэхүүний ил тод байдлыг хангадаг.

Шинжилгээний Гэрчилгээнд тусгасан нухацтай гомогенжилтийн туршилтын үр дүнгээс үзэхэд орьцлолтын алдаанаас үүдэлтэй алдаа нь үл тоох хэмжээнд буйг илтгэнэ. Сүүлийн 20 жилийн туршид өндөр нарийвчлалтай INAA шинжилгээний тусламжтай бид сорьцлолтын алдааг бүх алтны AC3M-д 0.5-1.5 гр хэмжээнд хэмжиж ирсэн. Гомогенжилтийг энэ түвшинд бататгаснаар бид 30-50 гр пробир шинжилгээнд гарах алдаа нь AC3M-тай холбоогүй, шинжилгээний явцад гарсан болохыг бид итгэлтэйгээр тэмдэглэж чадна. Ингэснээр, манай үйлчлүүлэгчдийн ЧХ-ийн өгөгдөлд гарсан алдаа нь AC3M-тэй хамааралгүй, лабораторийн шинжилгээний явцад гарсан алдаанаас үүдэлтэй гэдэгт итгэлтэй байх боломжтой.

**Бид зах зээлд хамгийн
сайн гомоген шинжтэй
алтны AC3M
үйлдвэрлэдэг гэдгээ
итгэл дүүрэн
тунхаглана.**

Ажлын философи



**ORE-ийн хамт олон бид
үйлчлүүлэгчдийнхээ ажлыг
сайжруулах, оновчлоход
чиглэсэн бүтээгдэхүүн,
үйлчилгээнд чиглэсэн
философтой ажилладаг билээ.**

Нэр хүнд болон сайн харилцаа нь олон жилийн турш хөгждөг бөгөөд тэрийгээ тордох, тэтгэх нь байнгын ажиллагаа гэдгийг бид ойлгодог. Тиймээс ч бид өөрсдийн ажлын чанар, хамгаалалт, аюулгүй байдалдаа бүхий л талаас нь үйлчлүүлэгч төвтэй сэтгэлгээтэйгээр ханддаг. Аливаа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг та бүхэн өөрсдийн захиалгын дагуу, аливаа хууль, дүрмийн дагуу бэлтгэн нийлүүлэгдэнэ гэдэгт итгэлтэй байж болно. Бид чанарын менежментийн системийн ISO 9001 аттестатчилалтай бөгөөд үйл ажиллагааны алхам бүрт хэмжилзүйн аудит баримталдаг.

Бид бүхий л үйл ажиллагаандаа хамгийн өндөр чанартай гүйцэтгэлийг үнэлдэг ёс зүйг эрхэмлэдэг бөгөөд бид бүх ажилчиддаа чанартай хөгжих орчинг бий болгохыг эрмэлздэг. Сүүлийн хэдэн жилийн турш бид тасралтгүй хөгжил, дэвшил, инновациар дүүрэн байсан ба энэ нь ажилчдын идэвх оролцоог нэмэгдүүлж, зорисон зорилтууддаа хүрсэнээр бий болсон юм. Ийнхүү хэрэглэгчдийнхээ сэтгэл ханамж, зорилго, зорилтуудаа биелүүлсэнээр ORE нь дэлхийн уул уурхайн салбарт өөрсдийн тэргүүлэх нэр хүндтэй сууриа хадгалж, бэхжүүлэх зорилготой юм.

Манай хэрэглэгчдийн сэтгэгдлээс

“BHP Ньюмэны шинжилгээний төв (NAH) нь 5 жилийн туршид NAH лабораторийн үйл явцын дотоод болон гадаад шалгалтанд ORE-ийн захиалгат стандарт сорьцыг ашиглаж байна. Танай бүтээгдэхүүн тогтвортой, баталгаатай үр дүнг үзүүлж, NAH-ийн өдөр тутмын үйл явцыг хянахад загвар материал болгон ашиглах боломжтой байдаг тул бид сэтгэл хангалуун байдаг. Мөн бид энэхүү материалыг гадны хэд хэдэн лабораторийн шинжилгээнд илгээсэн бөгөөд үр дүн нь ч зөвшөөрөгдсөн.”

Эндрю Жонсон - Химич, Ньюмэны шинжилгээний төв, BHP Биллитон Төмрийн хүдэр

“2009 онд Тасман ГХЭ-ийн хайгуул хийж эхлэх үед голлох лабораториудын шинжилгээний аргачлалууд нь бидний суурь болон үнэт металлуудад хэрэглэж байсан өмнөх аргачлалуудын адилаар нарийн тогтоодоггүй болохыг бид илрүүлсэн. Хүнд ГХЭ-ийн хувьд тохирох хүрээний стандарт байгаагүй тул бид ORE Research & Exploration-тай хамтран өөрсдийн стандартыг үйлдвэрлэхээр шийдсэн. ORE-ийн зөвлөсний дагуу бид АСЗМ-ыг “баяжуулах үйлдвэрт орж буй хүдрийн агуулга” ба “захын агуулга” гэсэн ангиллаар хоёр сорьц бэлтгэсэн бөгөөд энэ нь бидний шинжилгээний шаардлагуудыг бүрэн хангасаар ирсэн. ORE-тэй ажиллах нь маш хялбар бөгөөд бидний хэрэгцээтэй бүтээгдэхүүнийг хурдан шуурхай хангаж өгдөг.”

Марк Саксон - Тасман Металлс, Ерөнхийлөгч

“Олон улсын борлуулагчдын хувьд бид OREAS-д үнэхээр талархдаг. OREAS-ийн шударга/тохиромжтой үнэ, найрсаг хамт олон, шуурхай тээвэрлэлт, өндөр чанартай аттестатчилалууд нь манай хувийн болон нийтийн үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжид нийцдэг. Бид одоо тогтмол захиалга өгч байгаа учир нь үйлчлүүлэгчдийн нэмэгдэж буй захиалга болон сэтгэл хангалуун үйлчлүүлэгчид өссөөр байна.”

Beau Brammer – President, Brammer Standard

“Бид ORE-ийн бэлэн СЗМ ба матрицад тохирсон стандарт бэлтгэлийн үйлчилгээг 15 жилийн турш ашиглаж байна. Бид суперген алтны хайгуулын 80кг нунтаг үлдэгдлийг стандартын дагуу бэлтгэхээр илгээсэн. Нунтаг сорьцын агуулга 0.01-20.5 гр/тн алт хооронд хэлбэлздэг.”

“Суперген бүсэд 5 мм хүртэл диаметртай цул алт (nugget) байгаа нь зөөлөн шавар матрицад илэрсэн бөгөөд том ширхэгтэй алтны асуудлыг магадлалтайгаас илүү тодорхой гэж үзсэн. Бэлтгэл ажил дууссаны дараа нейтрон идэвхжүүлэх багажийн шинжилгээгээр стандартын нэгэн төрлийн байдлыг туршиж үзсэн. Бүхэл багцын төлөөлөл болох 0.5 гр хэмжээтэй 15 төлөөлөх сорьцыг алтны шинжилгээнд оруулсан ба 1.63%-ийн вариацийн томоохон өөрчлөлтийн коэффициент шинжилгээгээр илэрсэн. Бид дараагаар нь энэхүү стандартыг мэдэгдэж буй 30 гр пробирын жинд ашигласнаар ЧБ/ЧХ-ын хөтөлбөр дэх алдааны эх үүсвэр болох нэг төрлийн бус байдлыг бууруулж чадна.”

Дэвид Лави Доктор- REFLEX Геохими, Удирдах Захирал

“OREAS-оор олон жил үйлчлүүлж байгаагийн хувьд OREAS-ийн АСЗМ-ын чанар болон ЧБ/ЧХ-ын зөвлөгөө маш сайн гэдгийг баталж чадна. Геологич, инженер, металлургичдын хувьд багцын хяналт дахь оновчлол, нарийвчлал болоод олон төрлийн элементийн багцуудад OREAS-ийн бүтээгдэхүүнийг санал болгомоор байна.

Geoff Booth PhD – Director-Mining, PT (Sole) Company Ltd

“Орчин үеийн геохимийн бие даасан лабораториудын үйл ажиллагааг АСЗМ-ын найдвартай, тогтвортой нэгэн төрлийн байдлыг ашиглахгүйгээр явуулах боломжгүй. ORE-ийн хүдрийн АСЗМ нь эдгээр шаардлагыг бүрэн хангадаг бөгөөд нарийвчлал дээр маш их анхаардаг: исэлдүүлэлтийн стандартуудыг битүүмж сайтай орчинд жижиг хэмжээгээр савладаг ба гэрчилгээ нь ихэвчлэн нийт болон хэсэгчлэн сэргээгдэх концентрацийн (Жишээ нь: хайлш, хааны уусмалын уусгалтын аргаар) өгөгдлийг хангадаг. Ийм учраас бид 2000-аад оны эхэн үеэс эхлэн ORE-ийн стандартыг тогтмол хэрэглэж ирсэн. Бид мөн ORE-с зохион байгуулдаг роунд робинд оролцдог бөгөөд энэ нь бие даасан чанарын баталгаажуулалтын өөр түвшинг бидэнд олгож өгдөг. Амжилт хүсье.”

Андрей Тайров- ALS Ирланд (өмнө нь ОМАС лабораториуд байсан) Техникийн Менежер

“Роунд робин хөтөлбөрийн аттестатчилал болон стандарт материалыг худалдаалагчдын хувьд бид дотоодын, үндэсний болон олон улсын үйлчлүүлэгчдийн илгээх төрөл бүрийн сорьцод хамгийн тохиромжтой хэд хэдэн стандартыг Ore Research-ээс авах боломжтой болохыг олж мэдсэн. Салбартаа болон үйлчлүүлэгчдийн хэрэгцээг хангасан өгөгдлийг бий болгох, баталгаажуулах, тайлагнах талаар Крейг болон тус багийнхан арвин туршлагатай”.

Эндрю Гасиоровски – Аделаида, Интертек Минералс- Лабораторийн Менежер

“Би ORE-той шинэ шинжилгээний стандарт хөгжүүлэх төсөл дээр хоёр удаа хамтран ажиллаж байсан. Шинжилгээний арга аргачлалын техникийн тал дээр тус баг хамт олноор удирдуулан хамт ажиллахад маш хялбар байсан. Тэд дээж бэлтгэл болон өгөгдөл боловсруулахдаа маш үр дүнтэй, нягт нямбай ажилласан. Тухайн ажлын үйл явц хэдхэн сарын дотор дууссан учир бид тэр даруйд нь өөрсдийн системд шинэ загвар материалыг оруулах боломжтой болсон. Энэ ажилд бид сэтгэл хангалуун байсан”.

Lori Martin P.Geo MBA – formerly Geology Lead at Fraser Morgan, Glencore

“Бид Ore Research-ийн загвар материалын аттестатчилалын үйл явцад оролцдог ба олон улс дахь Ашигт малтмалын туршилтын лабораториудаа ашиглахын тулд эдгээр материалуудыг худалдан авдаг. Ore Research нь өгөгдөл хүлээн авах, аргачлалыг баталгаажуулах судалгаанд ашиглагддаг ашигт малтмалын тохиромжтой төрөл, аргачлалын онцлог шинж чанар бүхий чанарын хяналтын тогтолцоонд үнэ цэнэ нэмдэг өргөн хүрээний стандарт материалыг санал болгодог.”

Валери Кюч- SGS Канад, NAM Геохими, Чанарын Системийн Менежер

“Би Ore Research-ийг үйлчлүүлэгчиддээ санал болгоод арав гаруй жил болж байна. Техник эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулахад зориулсан төслүүдийн хувьд санхүүгийн байгууллагууд эсвэл хамтарсан үйлдвэрийн түншүүдийн өмнөөс техникийн аудит, хянагч шалгагчдын хяналтыг батлах ЧБ/ЧХ протоколыг гаргах нь маш чухал байдаг. Ore Research-ийн үйлдвэрлэсэн бодит материалуудаас гаргасан захиагат стандартуудын баримтжуулалт болон чанар нь ихээхэн хэмжээний хөрөнгө оруулалтыг оруулах шинжилгээний үр дүнгийн үнэлгээний нягт суурь болдог. Алтны хувьд ч гэсэн маш бага хэлбэлзлийн коэффициентууд байдаг нь санал болгож буй утга болон лабораториас ирүүлсэн утга хоорондын зөрүүтэй холбоотой лаборатори, үйлчлүүлэгчдийн хоорондох маргаан бага гардгийг харуулдаг.

Филлип Хеллман – Захирал, Хэллман & Шифилд

“OREAS нь борлуулах бүтээгдэхүүнээ хөгжүүлээд зогсохгүй өөрсдийн үйл явц, зах зээлд өрсөлдөх чадварыг сайжруулахад чиглэсэн шинэлэг ханган нийлүүлэгч гэж бид боддог. OREAS -тай хамтран ажиллаж байгаадаа маш их баяртай байна.”

Мелба Хуерта Сепульведа- Чанар Хяналтын Менежер - Чили, Бюро Веритас



Манай үйлчлүүлэгчид

Бидний үйлчлүүлэгчдэд олон улсын томоохон уул уурхайн компаниуд болон олон улсын лабораториуд багтдаг.

Бидний ололт амжилтын үндэс нь салбартаа тэргүүлэх инновациуд болон бидэндтэй өн олон жил харьцаж, давтан үйлчлүүлсээр ирсэн олон тооны үнэнч үйлчлүүлэгчид маань билээ. Бидний бэлэн АСЗМ худалдан авагчдаас гадна тусгай захиалгаар АСЗМ бэлтгэн нийлүүлт хүлээн авдаг үйлчлүүлэгчид:

Абоссо Голд Фийлд – Даманг, Гана
Акара – Чатри, Тайланд Улс
АЛС Ванкувер – Ерөнхий Өнгөт Металл АСЗМ
АЛС Ванкувер – Ерөнхий Алт АСЗМ
Англо Америк – Боёонган, Филиппин Улс
Англо Америк Өнгөт Металл – Хар Уул, Өмнөд Африк Улс
Англо Өнгөт Металл – Гамсберг, Өмнөд Африк Улс
Англо Өнгөт Металл – Жакар, Бразил Улс
Англо Өнгөт Металл – Лишен, Ирланд Улс
Англо Өнгөт Металл – Минера Лома Де Никел, Венесуэл
Англо Бразил – Барро Альто, Бразил Улс

Англо Бразил – Кодимин, Бразил Улс
Англо Чили – Коллахуаси, Чили Улс
Англо Чили – Эль Сольдадо, Чили Улс

Англо Чили – Мантос Бланкос, Чили Улс
Англо Чили – Мантоверде, Чили Улс
Англо Платс – Меренский риф & ДГ2, Өмнөд Африк Улс
Аваннаа – Каррат, Гренланд Улс

Баррик – Жабал Саяид, Саудын Араб Улс
Баррик – Хойд Мара, Танзани Улс
Баррик – Поргера, Папуа Шинэ Гвиней
Баррик/ИксЭстрата ЖВ - Кабанга, Танзани Улс
ВНР – Эскондида, Чили Улс
ВНР – Олимпик Дам, Австрали Улс
ВНРВ – Пуджада Никелийн төсөл, Филиппин Улс
ВНРВ – Равенсторп, Австрали Улс
ВНРВЮ – Брокман, Австрали Улс
НРВЮ – Баруун Африкийн Янз Бүрийн Төслүүд
Биша уурхай - Биша уурхай, Эритрея Улс

Хятад Молибден Корп. Лтд. – Нортпаркес, Австрали Улс
Антамина ашигт малтмалын компани - Антамина, Перу Улс
ШУУСХНБ/Австрали Стандарт – Вариус, Австрали Улс
CuDесо – Рокландс, Австрали Улс

Фортескүй – Клауд Брэйк, Австрали Улс
Гиндалби – Карара, Австрали Улс
Гленцоре Зинк – МакАртур гол, Австрали Улс
Голд Фийлдс – Өмнөд Зүүн, Филиппин Улс
Голд Рөүд Ресурсес – Грүюер, Австрали Улс
Голдфилдс – Сент Айвс, Австрали Улс
Жи- Ресурсес – Мартабе, Индонез Улс

Худбае Минералс – Флин Флон, Канад Улс
Имплатс – Меренский риф & ЮүЖи2, Өмнөд Африк Улс
Индофил – Тампакан, Филиппин Улс
Айвенхоу – Клонкурри, Австрали Улс

Кониамбо Никель – Кониамбо, Шинэ Каледони Улс
Кумба – Сишен Уурхайн Өргөжүүлэлтийн Төсөл, Өмнөд Африк Улс
Кумба – Сишен, Өмнөд Африк Улс
Кумба – Табазими, Өмнөд Африк Улс
Кумба – Зандривьерспүрт, Өмнөд Африк Улс

Линас – Моунт Велд, Австрали Улс
Мантра – Ниота, Танзания Улс
Маратон – Моунт Жий, Австрали Улс
Масан Ресурс – Нуй Фао, Вьетнам Улс
Минара – Мюррин Муррин, Австрали Улс
Минкор – Миител, Австрали Улс
Минкор – Ваннауэй, Австрали Улс
MMG – Голден Гроув, Австрали Улс
MMG LXML – Сепон, Лаос
MMG LXML – Сепон, Лаос
Моробе Майнинг ЖейВи JV – Вафи - Голпу, Папуа Шинэ Гвиней
Нью Маркет Голд – Стауэлл, Австрали Улс
Ньюкрест – Кадиа, Австрали Улс
Ньюкрест – Краков, Австрали Улс
Ньюкрест – Госовонг, Индонез Улс
Ньюкрест – Лихир, Папуа Шинэ Гвиней
Ньюкрест – Намоси, Фижи
Ньюкрест – Риджуэй, Австрали Улс
Ньюкрест – Телфер, Австрали Улс
Ньюкрест Morobe JV-Wafi-Golpu төсөл, Папуа Шинэ Гвиней
Ньюмонт – Бату Хижау, Индонез Улс
Ньюмонт – Боддингтон, Австрали Улс
Ньюмонт – Месел, Индонез Улс
Никель Вест (ВНР) – Лейнстер, Австрали Улс
Никель Вест (ВНР) – Кейт уул, Австрали Улс
Никель Вест (ВНРВ) – Баруун Мусгрейв, Австрали Улс

ОТМЛ – Ок Теди, Папуа Шинэ Гвиней
Оз Минералс – Карапатена, Австрали
Оз Минералс – Проминент Хилл, Австрали

Пebbле Партнершип – Хайрганы Төсөл, Аляска АНУ
ПепиНини Минералс – Крокер Велл, Австрали Улс
Посейдон Никель – Блэйк Сван, Австрали Улс

Рио Тинто – Оюу Толгой, Монгол Улс
Рио Тинто Төмрийн Хүдэр – Брокмен, Австрали Улс
Рио Тинто Төмрийн Хүдэр – Марра Мамба, Австрали Улс
Рио Тинто Төмрийн Хүдэр – Роберивер, Австрали Улс
Рио Тинто Төмрийн Хүдэр – Роберивер, Австрали Улс
Рио Тинто Төмрийн Хүдэр – Яандткүгина СТО, Австрали Улс
Сарацен – Каросуэ далан, Австрали Улс
Сонс оф Гвалиа – Йилгарн Стар, Австрали Улс
Эсти Барбара – Тармола, Австрали Улс

Вале – Горо, Шинэ Каледони Улс
Вале – Соровако, Индонез Улс
Веданта цайр- Скорпион, Намиби Улс
ИксЭстрата – Эрнест Хенри, Австрали Улс
ИксЭстрата Зэс – Фрида Ривер Төсөл, Папуа Шинэ Гвиней
ИксЭстрата Зэс – Моунт Иза, Австрали Улс
ИксЭстрата Никель – Космос, Австрали Улс
ИксЭстрата Никель – Судбер, Канад
ИксЭстрата Цайр – Моунт Иза, Австрали Улс

A stylized world map in a light beige tone serves as the background for the entire page. The map is oriented with North at the top, and the continents are clearly outlined. The title text is overlaid on the left side of the map.

Олон улсын нийлүүлэлтийн сүлжээ

Үйлчлүүлэгчдийн өсөн нэмэгдэж буй эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд бизнесүүд нь нийлүүлэлтийн сүлжээнийхээ үр ашгийг дээшлүүлэх ёстой. 27 жилийн туршид ORE нь бүтээгдэхүүнээ цаг тухайд нь, үр ашигтайгаар худалдан авагчдад хүргэхийн тулд агуулах, диспетчерийн системийг хөгжүүлж, боловсронгуй болгосон.

Шуудан, тээврийн олон төрлийн үйлчилгээг ашиглан OREAS бүтээгдэхүүнээ 105 гаруй орны 1300 үйлчлүүлэгчдэд нийлүүлдэг ба үүнийхээ 90% -ийг захиалга хүлээн авснаас хойш 24 цагийн дотор үйлчлүүлэгчдээ хүргэдэг.

**Австрали Улс болон дэлхий даяар
Ore Research & Exploration Pty Ltd**

www.oreas.com

Утас: +613 9729 0333

Имэйл: info@ore.com.au

Хойд Америк Аналитикал Солюшн Лтд

www.explorationgeochem.com

Утас: +1 (416) 462-9124

Имэйл: graham@explorationgeochem.com

**Өмнөд Африк Эксплорэйшн & Майнинг
Саплайрс**

www.xandmsuppliers.com

Утас: +225 21 01 52 59

Имэйл: sales@xandmsuppliers.com

Таны аналитикийн
өгөгдлийг найдвартай
байдлаар хангана.

www.oreas.com