مجموعة BEM للتقنيات الحديثة

فهرس عام ٢٠١٩

تقديم ٢
مواصفات الفنية للجهاز BBDFEM ٤
الخدمات ٦
طريقة الاستكشاف ٧
ميزاتنا ١٢
مشاريع المنجزة ١٥
الملاحظات ١٧

تقديم

مجموعة BEM للتقنيات الحديثة

تقديم :

تأسست BEM في عام ٢٠١١ تحت اسم مؤسسة NGS والذي كان هدفها الرئيسي هو البحث و تطوير الأساليب العلمية للأهداف الصناعية.
أهم منتجاتها في سنة ٢٠١٦ كان تأسيس طريقة جديدة من نطاق الترددات (broadband electromagnetic frequency domain geophysical VLF)
NGS غيرت هدفها للتركيز على تكنولوجيا BEM و تم تغيير اسمها إلى BEM TECH
طريقة BEM هي طريقة مؤثرة للتحقيق في الهيا كل التحت السطحية التي تستخدم عناصر معقدة من المكونات الكهرومغناطيسية، من تفاعل الجسيمات تحت سطح الأرض إلى الموجات الكهرومغناطيسية في نطاق VLF مجموعة BEM قدمت تكنولوجيا فريدة من نوعها لاستكشاف المياة الضحلة والعميقة، استكشاف المعادن الحديدية والمواد الغير الحديدية، والكشف عن هياكل وأية شذوذ موجودة في تحت سطح الأرض في جميع أنحاء العالم.
كما أن مجموعة BEM تهتم على الاستثمار و التعاون والمشاركة في مشاريع التعدين المربحة التي هي في مرحلة الاستكشاف .

مواصفات الجهاز
BBFDEM

مجموعة BEM للتقنيات الحديثة

المواصفات الفنية للجهاز BBFOEM:

نوعية الجهاز هو منتج المرسل و المستقبل الموجات في ترددات المنخفضة جداً.
نظام الجهاز الذي يحتوي من مرسل و مستقبل للموجة هو يكون نطاق ترددي منخفض جداً (UVLF) إلى التردد المنخفض (LF) و استخدامة في استكشاف المناجم المعدنية والمياه و الكسور الموجودة في الصخور و المواقع الأثرية بالإضافة إلى ذلك ،هناك استخدامات في علوم أخرى كعلم الارصاد الجوي، علم المحيط، الفيزياء، علم الكونيات و الاتصالات و الملاحة و... .
إن المرسل و المستقبل للموجة لهم تردد منخفض جداً في نطاق واسع (BBFDEM) من مجال الترددي، (Broad Band Frequency Domain ElctroMagnetic device) وهو ايضاً قادر على العمل في المجال الزمني. يمكن للجهاز أن يقوم بشكل فعال بتسجيل البيانات من حيث الدقة المتصورة عن جميع التحقيقات الجئوفيزيائية. في الواقع يتم استخدام طريقة التشغيل كطريقة كهرومغناطيسية لإستعادة، بيانات الاستقطاب الحثي و طرق الاستشعار المغناطيسي في آن واحد و قياس الحقول الضعيفة من المدى الطويلة و نتيجتاً لذلك يتم استخدام عمليات الاستكشاف كطريقة فعالة للغاية لتحديد وجود المعادن و نوعها و شكلها وعمق كتلها و طبقاتها. يبلغ ابعاد جهاز الارسال ٤٠cm×٤٠cm مع ٨٠٠ طلقة و يتم نقلة الى المناطق التي يصعب الوصول اليها بسهولة و بوزن حوالي ١٤ كجم و كذلك القدرة على العمل ببطارية ٢٤ فولت و بتيار متناوب ٢٢٠ فولت.
يبلغ ابعاد جهاز الاستقبال ٥٠cm×٥٠cm مع ١٢٠٠ طلقة و جهاز محمول وبوزن حوالي ١٠ كيلوغرامات.
يتم التحكم في تردد الأرسال بواسطة حزمة مع جهاز الأرسال و يمكن تغييرها يدوياً، ايضاً يمكن للمرسل إرسال عدة ترددات إلى الأرض و هي ميزة مفيدة للغاية يمكن استخدامها لقياس بشكل مستقل بترددات متعددة و مقارنة النتائج الحاصلة .

الخدمات

الاستشارات

الاستثمار

العناية بالبيئة

استكشاف

مجموعة BEM للتقنيات الحديثة

الاستشارات

لدينا أفضل الخبرات وسنوات الخبرة لمساعدتك في اتخاذ القرار الأفضل الاستثمار نحن نستثمر في مشاريع التعدين الخاصة بك للاستفادة أكثر.

العناية بالبيئة

نحن نهتم بأفضل الحلول لحماية البيئة والطبيعة.

استكشاف

يمكننا جمع بيانات كافية في جميع الدراسات المتعلقة بعمليات استكشاف الجيوفيزياء بدرجة عالية صحة.

الاستثمار

مجموعة BEM، جاهزة و تهتم بالاستثمار و التقارن و المشاركة في مشاريع التعدين خاصة في مرحلة الاستكشاف.

عمليا، طريقة BEM هي طريقة كهرومغناطيسية تتكون من ثلاثة طرق الاستقطاب المستحث والقياسات المغناطيسية والقياسات الحقلية الضعيفة بعيدة المدى؛ في الختام، في عمليات الاستكشاف BEM هو وسيلة فعالة لتحديد أنواع المعادن و كمية العرض و الشكل و عمق السائبة و طبقة للمادة المعدنية.

Bam Group

لـدينا احسن الخبـراء في المنطقـة

في مجال الجيولوجيا و الجيوفيزياء

مجموعة BEM للتقنيات الحديثة

بسبب طريقة فريدة للأستكشاف

١-تكاليف التنقيب الخاصة بك ستصبح الحد الأدنى.
٢-وقت الاستكشاف سيصبح الحد الأدنى.
٣-استكشافك للألغام سيكون أكثر دقة وتفصيلا.

ميزاتنا:

١ إرسال الترددات من ١٠٠ هرتز إلى ٤٠ كيلوهرتز

٢ تحديد طبقات الفرعية تحت الأرض بفصل المقاومة المحددة لكل طبقة

٣ الحساسية بالنسبة للطبقات الارضية الغير موصلة كهرومغناطيسياً

٤ ليس هناك نطاق زمني محدد لتسجيل البيانات

٥ إزدياد قوة الإشعاع للبحث عن مزيد من الأعماق تحت الأرض

ميزاتنا:

٦ الدقة العالية لدي المستقبل في تفكيك الأشارات من قوة ١٤٠- دسيبل

٧ المطابقة و المقارنة مع بيانات أجهزة EM الأخرى

٨ امكانية تسجيل البيانات في المجال الزمني مع تغيير بسيط في نطاق التسجيل

٩ امكانية حصدالبيانات في التضاريس المعقدة و النواحي الوعرة

١٠ امكانية التعرف و تحديد الصدوع و الدروع و ثغرات الصخور

ميزاتنا:

١١ استخراج المزيد من البيانات بالنسبة الى البيانات المسجلة من الطرق الكهرومغناطيسية الأخرى

١٢ امكانية تقدير الشوائب المعدنيــة من المواد غيرالمعدنية بواسطة الاستخدام من الجداول التجريبية أو نظـرية الانعكـاس أو امتصـاص المجال المغناطيسي بواسطة العوازل المحيطية

١٣ استطاعة المرسل من إرسال عدة ترددات في آناً واحداً إلى سطح الأرض و هذه الميزة هي واحدة من اكثر المزايا المفيدة للنظام، حيث يمكن قياسها بشكل مستقل و في آناً واحداً على الترددات المختلفة (في جميع الاعماق الارضية) و مقارنة النتائج الحاصلة

مشاريع المنجزة

المشاريع المنجزة :

١.تصميم و تنفيذ ٦ مشاريع بحثية في مجال المعدات الكهرومغنايسية و دراسات الموجات في مجال الفيزياء الأرضية و الدراسات البيئية للأنشطة التعدينية ،٢٠١١_٢٠٠٧
٢.تصميم و بناء SID site لكلية الفيزياء بجامعة طهران لدراسة الشمس و مدى تأثيراتها الحرارية على سطح و تحت الأرض ،٢٠١٠
٣.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل تعدين خام الباريت ، ٢٠١٠
٤.تصميم جهاز استقبال VLF الموجة المنخفضة التردد للغاية مع دقة و تحديد نانو فولت. ٢٠١١
٥.تصميم و تصنيع الدوائر الالكترونية منخفضة الضوضاء لتضخيم موجات VLF ٢٠١١.
٦.تصميم و تصنيع رادار VLF وحل مشكلة التزامن و التنقل بين محطات الإستقبال تلقائياً، ٢٠١١
٧.مشروع تحديد المغناطيسية من أجل تعدين خام المجنتيت، ٢٠١١
٨.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل إظهار الحفر المعدنية الواقعة تحت سطح الأرض ٢٠١١
٩.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل إظهار الحفر المعدنية الواقعة تحت سطح الأرض ٢٠١١
١٠.تصميم و بناء جهاز مستقبل و مرسل للموجة VLF للتطبيقات الجيوفيزيائية، ٢٠١٢
١١.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل إظهار الحفر المعدنية الواقعة تحت سطح الأرض، ٢٠١٢
١٢.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل تعدين خام الهيماتيت، ٢٠١٢
١٣.تنفيذ مشروع الجيوكهربي من أجل تعدين خام البيتومين في ناحية، ٢٠١٢
١٤.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل إظهار الحفر المعدنية الواقعة تحت سطح الأرض، ٢٠١٣
١٥.تم براءة الإختراع ثم إكمال و اختبار جهاز BEM الكهرومغناطيسي، ٢٠١٣
١٦.اجراء عمليات استكشافية ناجحة لإختبار نطاق BEM على الجيوب النافذة الغيرموصلة كهرومغناطيسياً، ٢٠١٣
١٧.اجراء عمليات استكشافية ناجحة لإختبار نطاق BEM على خام الجنتيت، ٢٠١٣
١٨.تنفيذ مشروع microgravimetery من أجل إظهار الحفر المعدنية الواقعة تحت سطح الأرض، ٢٠١٣
١٩.تنفيذ مشروع الجيوكهربي ثنائي الأبعاد بطريقة المقاومة الكهربائية النوعية، ٢٠١٤
٢٠.مشروع تحديد المغناطيسية من أجل تعدين خام المجنتيت، ٢٠١٤
٢١.تنفيذ مشروع الجيوكهربي احدى الأبعاد بطريقة المقاومة الكهربائية النوعية من أجل الكشف عن الهياكل الجيولوجية، ٢٠١٥

مشاريع المنجزة

۲۲.مشروع تحديد المغناطيسية من أجل تعدين خام الهيماتيت، ۲۰۱۵
۲۳.اجراءعمليات استكشاف الصدع و قياس مستوى المياه الموجودة، ۲۰۱٦
۲٤.اجراءعمليات استكشاف الصدع و قياس مستوى المياه الموجودة في منطقة كيانشهر طهران و بتوصية من شركة طهران للمياه و الصرف الصحي و بنطاق BEM، ۲۰۱٦.
۲۵.اجراءعمليات استكشاف الصدع و قياس مستوى المياه الموجودة بنطاق BEM، ۲۰۱٦.
۲٦.اجراءعمليات استكشاف الصدع و قياس مستوى المياه الموجودة بتوصية شركة المياه فى ايران ۲۰۱٦ بنطاق BEM، ۲۰۱٦.
۲۷.اجراء عملية تحديد نوع الصخور و العثور على الكارست و قياس مستوى المياه الموجودة في منطقة جشمه علي ، وبتوصية من هيئة الجيولوجية و الاكتشافات المعدنية و بنطاق BEM، ۲۰۱٦.
۲۸.اجراء عمليات استكشاف الكروميت و فصل ثلاث طبقات من الكروميت عن خام الدونيت و خام الهارزبورجيت و بنطاق BEM، ۲۰۱۷.
۲۹.اجراء عمليات الاستكشاف المتزامن للبيئة التي تحتوي على تمعدن الفحم و المعادن الفلزية من أجل تحديد احتياطات الفحم و تحديد مسارات خام الذهب المحتملة في منطقة ملكان أذربيجان و بنطاق BEM، ۲۰۱۷.
۳۰.اجراء عمليات الاستكشاف في ناحية صلصالية مالحة من أجل تحديد مستوى المياه و العثور على مسارات خام الكالكوبيريت، ۲۰۱۷
۳۱.اجراء عمليات حصد و معالجة و تفسير البيانات لمساحة تبلغ ٦۵۰۰۰ هكتار من اراضي منطقة ماكو فى ايران، الحرة لتحديد مواقع المفاصل و الثغرات و الصدوع ، و تحديد افضل موقع لحفر الآبار لغرض الزراعة و تحديد طبقات سطح التربة حتى عمق ٤۰ مترا، ۲۰۱۸
۳۲.اجراء عمليات حصد و معالجة و تفسير بيانات الكهرومغناطيسية من أجل تعيين أفضل مواقع لحفر الآبار، ۲۰۱۸
۳۳.اجراء عمليات حصد و معالجة و تفسير بيانات الكهرومغناطيسية بنطاق BEM لتعيين عمق طبقه الاملاح فى البحيرات اليابسه، ۲۰۱۸
۳٤.اجراء عمليات حصد و معالجة و تفسير بيانات الكهرومغناطيسية بنطاق BEM لتشخيص كتله النحاس و الذهب فى عمق ٤۰۰ متر تحت الارض، ۲۰۱۹

الملاحظات

الموقع الألكتروني
www.bem-tech.com
info@bem-tech.com