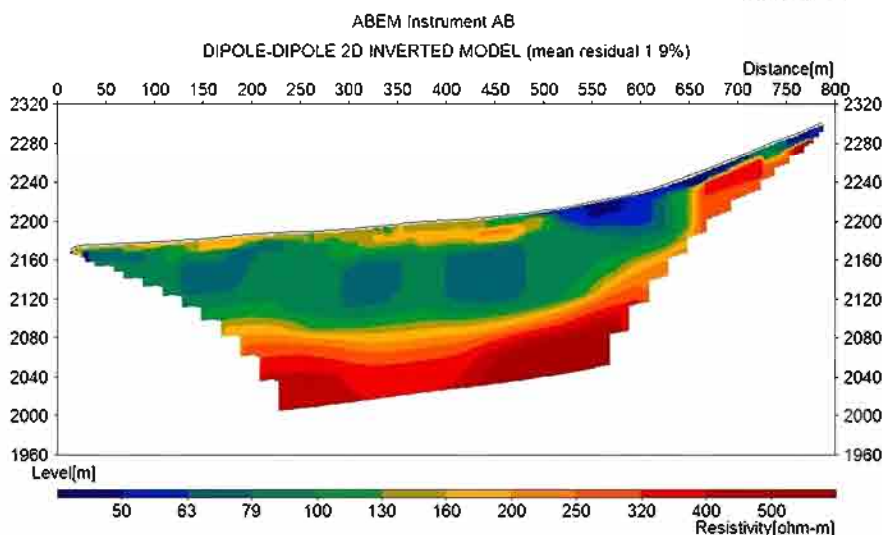
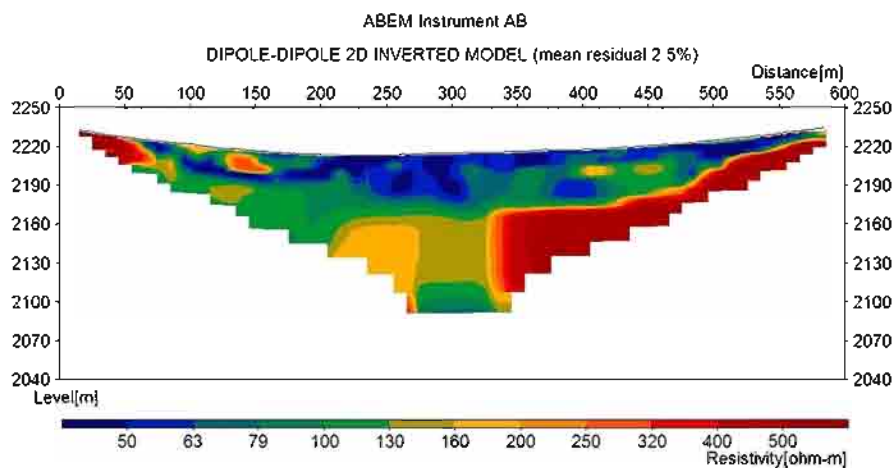


نمونه ای از پروژه ژئوالکترونیک انجام شده با استفاده از دستگاه TERRAMETER LS در ایران

پروژه ژئوالکترونیک جهت اکتشاف آب زیرزمینی در ساختار زمین شناسی پیچیده



مطالعات ژئوالکترونیک سنتی به روش سونداژ (Vertical Electric Sounding) مدل تغییرات مقاومت ویژه زمین را تنها در زیر مرکز آرایه نشان میدهد و قادر به نمایش نحوه تغییرات مقاومت ویژه در بین نقاط سونداژ نمی باشد. دستگاه پیشرفته Terrameter LS ساخت شرکت ABEM سوند، با امکان برداشت دیتا به صورت دوبعدی، سه بعدی و چهاربعدی مدل دقیق تغییرات مقاومت ویژه ساختارهای زمین شناسی را نشان میدهد. دو نمونه از پرفیلهای دو بعدی برداشت شده در تهران با استفاده از دستگاه Terrameter LS با آرایش دو-دوقطبی در شکل زیر آمده است.



آدرس:

تهران، یوسف آباد، بین خیابان ۶۲ و ۶۴
پلاک ۴۵۴، طبقه پنجم، واحد ۹

تلفن: ۰۲۱-۸۸۱۱۴۵۹۴-۹۳

فکس: ۰۲۱-۸۸۱۱۴۵۹۴

ایمیل: info@jarfkav.com



نمونه ای از پروژه ژئوالکتریک انجام شده
با استفاده از دستگاه TERRAMETER LS در ایران

اجزاء مختلف دستگاه TERRAMETER LS



لیست اقلام موجود در دستگاه Terrameter LS در جدول زیر آمده است.

Terrameter LS

Earth Resistivity Systems

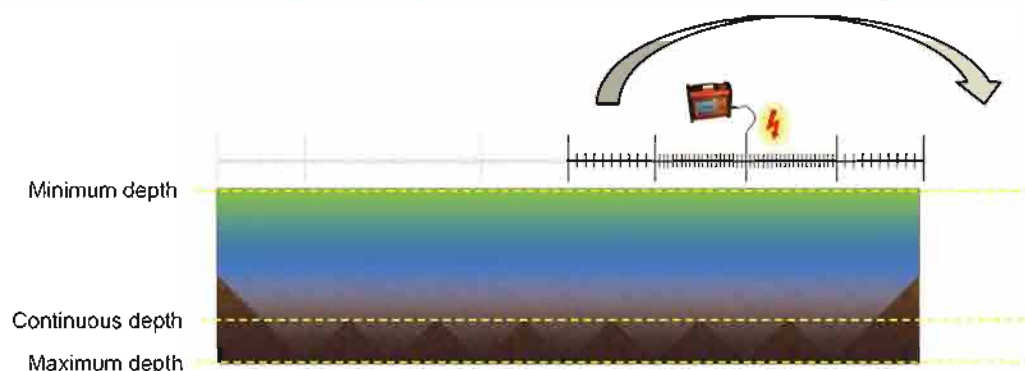
Part No.	Description	Qty
33 3000 13	Terrameter LS for Basic Imaging Terrameter LS basic imaging unit, 4 ch, 250 W Including: 12 V NIMH battery pack CCC battery charger, 100 - 230 V DC (external battery) cable Torx L-wrench T20 Torx L-wrench T25 LAN cable RJ45 connectors 5 m LS documentation kit, including: ▪ User Manual LS ▪ Warranty registration card LS Software on USB LS Transport Case USB cable for transmitter update	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
33 0019 31	Standard field cable sets, 21 take-outs per cable Lund cable set for 10 m electrode spacing Including:	1
33 0019 34	Electrode cable with 21 take-outs at 10 m intervals, total length 210 m, on reel.	4
33 0019 20	Cable joint	2
33 0019 32	Cable-to-electrode jumper	75
38 9000 18	Wooden box 55x51x58 cm	2
33 0012 61	Steel electrode (recommended number for efficient roll-a-long)	85
RES2DINV	Interpretation software for PC 2D Res. & IP inversion S/W for Lund data	1

آدرس:
تهران، یوسف آباد، بین خیابان ۶۲ و ۶۴
پلاک ۴۵۴، طبقه پنجم، واحد ۹
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۲-۹۳
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۴
ایمیل: info@jarfkav.com

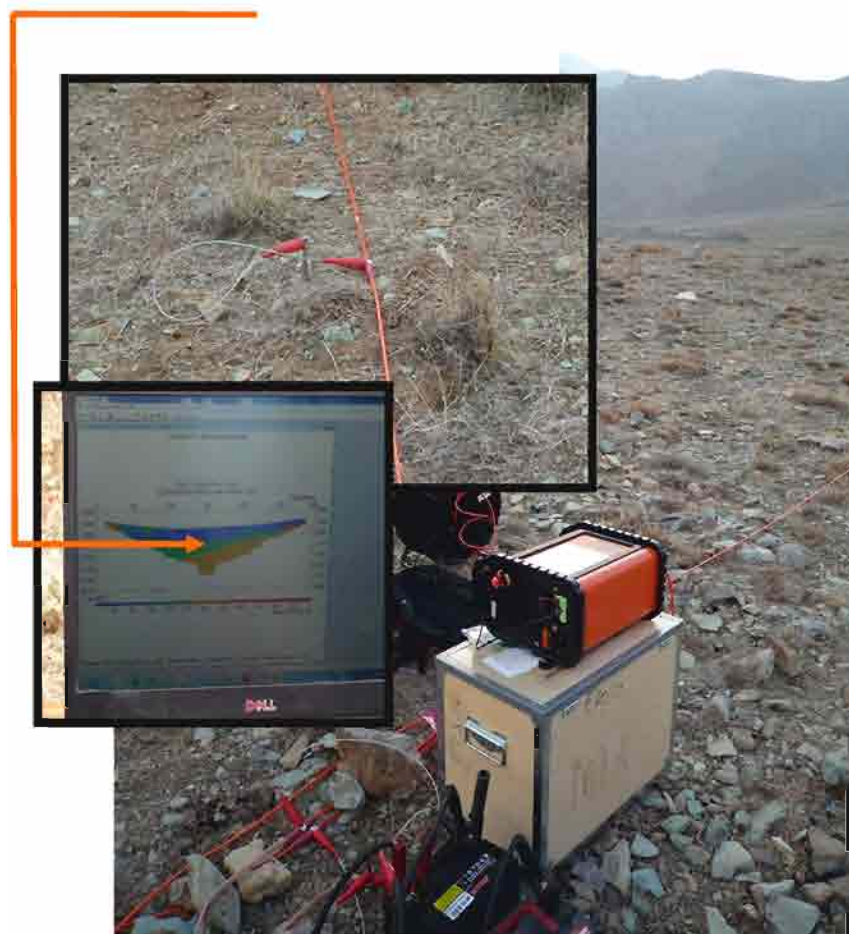


نمونه ای از پروژه ژئوالکتریک انجام شده با استفاده از دستگاه TERRAMETER LS در ایران

نحوه چیدمان دستگاه TERRAMETER LS بر روی زمین



نحوه چیدمان ۸۱ عدد الکتروود و چهار عدد کابل مخصوص در شکل فوق نشان داده شده است. با استفاده از روش Roll-Along امکان برداشت پروفیل دو بعدی با طول مختلف وجود دارد. این دستگاه دارای مانیتور ۴×۸ اینچ است که امکان مشاهده مقادیر اندازه گیری شده در جدول و سطح مقطع خام پروفیل (Pseudo section) در هنگام برداشت دیتا را فراهم میسازد. پس از برداشت دیتا امکان انتقال دیتا به کامپیوتر و اعمال اینورژن با نرم افزار و مشاهده مدل نهایی در محل پروژه وجود دارد.



آدرس:

تهران، یوسف آباد، بین خیابان ۶۲ و ۶۴
پلاک ۴۵۴، طبقه پنجم، واحد ۹

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۲-۹۳

فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۴

ایمیل: info@jarfkav.com



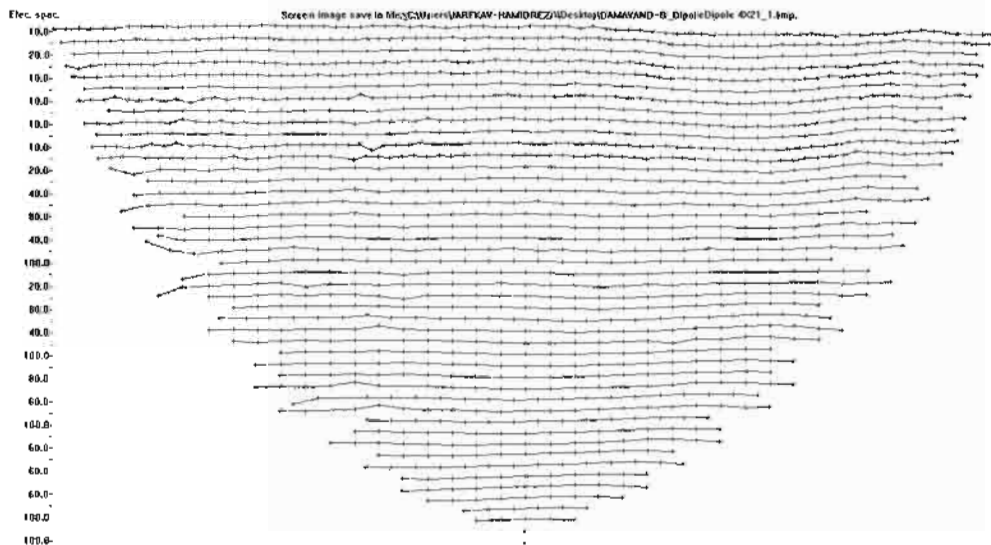
نمونه ای از پروژه ژئوالکترونیک انجام شده
با استفاده از دستگاه TERRAMETER LS در ایران

مشخصات یکی از پروفیل‌های برداشت شده

Properties for: DipoleDipole 4X21_1

Start time:	2013-11-25 08:58:39
End time:	2013-11-25 13:26:14
Instrument Serial:	LS213070208
Instrument Software:	1.11.4(2125)
Protocol:	Dipole-dipole
Spread file:	/home/root/protocols/4X21.xml
Electrode spacing:	X: 10 Y: 1 Z: 1
No. datapoints:	1469 ← تعداد کل قرائت‌ها
Latitude:	
Longitude:	
Electrode position X	Min: 0 Max: 800 ← متر از کل پروفیل
Electrode position Y	Min: 0 Max: 0
Electrode position Z	Min: 0 Max: 0
Focus position X	Min: 15 Max: 785
Focus position Y	Min: 0 Max: 0
Focus position Z	Min: 4.158 Max: 178.861

همانطور که در جدول فوق نشان داده شده مدت زمان برداشت ۱۴۶۹ عدد قرائت در طول ۸۰۰ متر پروفیل حدود ۴ ساعت به طول انجامیده است. همانطور که در شکل زیر مشاهده میشود، کیفیت دیتای برداشت شده بسیار بالا می باشد.



آدرس:

تهران، یوسف آباد، بین خیابان ۶۲ و ۶۴
پلاک ۴۵۴، طبقه پنجم، واحد ۹

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۲-۹۳

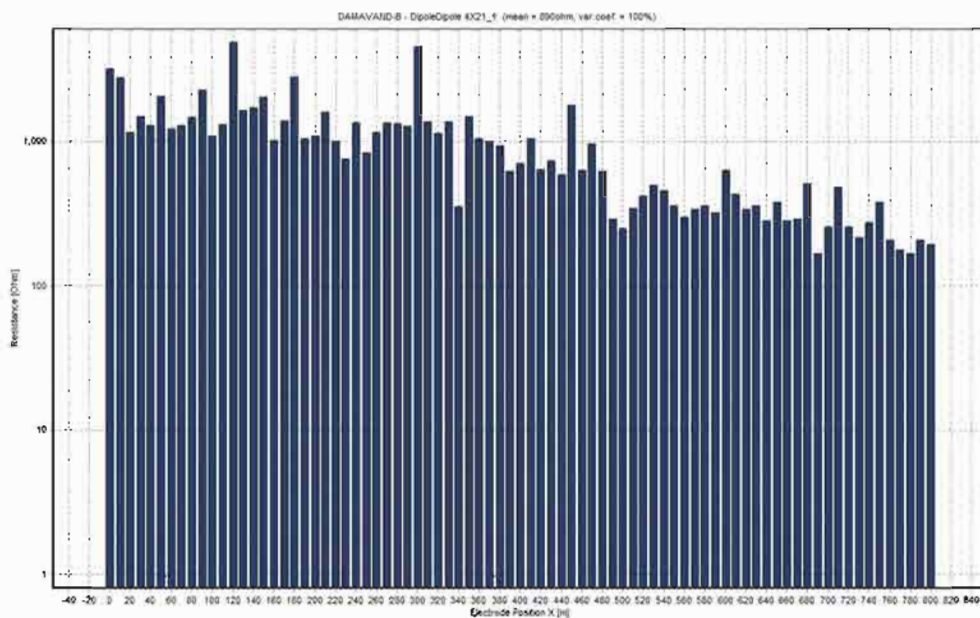
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۴

ایمیل: info@jarfka.com



نمونه ای از پروژه ژئوالکترونیک انجام شده با استفاده از دستگاه TERRAMETER LS در ایران

کنترل خودکار الکترودهای متصل به زمین قبل از برداشت دیتا



قبل از هر برداشت اتصال تمامی الکترودهای در طول کل پرفیل توسط دستگاه به صورت خودکار تست میشود و در صورت معیوب بودن و یا عدم اتصال الکترود با زمین شماره آن جهت رفع عیب به کاربر اطلاع داده میشود.

آدرس:

تهران، یوسف آباد، بین خیابان ۶۲ و ۶۴
پلاک ۴۵۴، طبقه پنجم، واحد ۹

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۲-۹۳

فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۵۹۴

ایمیل: info@jarfkav.com

