

خطای اندازه‌گیری مکانی الکترودها روی مقاومت

ویژه (آرایش ونر - آرایش شلومبرگر - آرایش

قطبی - دوقطبی)

تألیف

پریسا صفاری

دانشجوی دکترای ژئوفیزیک

ویراستار: رحیمه اسد امرجی

انتشارات همین عدالت

حق چاپ برای ناشر محفوظ می‌باشد.



انتشارات همین عدالت

سرشناسه	صفاری، پریمسا، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	saffari, parisa خطای اندازه گیری مکانی الکترودها روی مقاومت ویژه (آرایش وئر - آرایش شلومبرگر - آرایش قطبی - دو قطبی)/تالیف پریمسا صفاری؛ ویراستار رحیمه امرجی.
مشخصات نشر	تهران: مبین عدالت، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۰۶ص.
شابک	۲۰۰۰۰۰ ریال ۴-۰۲-۶۹۹۸-۶۲۲-۹۷۸ :
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	ژئوفیزیک -- اندازه گیری
موضوع	Geophysics -- Measurement
موضوع	الکترودها -- اندازه گیری
موضوع	Electrodes -- Measurement
شناسه افزوده	امرجی، رحیمه، ۱۳۴۰-، ویراستار
شناسه افزوده	amrj, Rehim
رده بندی کنگره	۸۰۰
رده بندی دیویی	۵۵۱
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۶۴۵۶۵

عنوان: خطای اندازه گیری مکانی الکترودها روی مقاومت ویژه (آرایش وئر -

آرایش شلومبرگر-آرایش قطبی - دو قطبی)

تألیف: پریمسا صفاری

ویراستار: رحیمه اسد امرجی

ناشر: انتشارات مبین عدالت، نوبت چاپ اول-۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰۰ قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۹۸-۰۲-۴

دفتر انتشارات و فروش: میدان انقلاب، خیابان جمالزاده شمالی، خیابان فرصت شیرازی

تلفکس: ۶۶۵۶۹۵۱۶

پلاک ۴۲



ایمیل: mobinedalat.pub@gmail.com

فهرست موضوعی

- ۱ پیشگفتار مؤلف.....
- ۲ مقدمه.....
- ۶ فصل اول.....
- ۷ ۱-۱-۱ آرایش‌های "الکتروودی".....
- ۸ ۱-۱-۱-۱ آرایش الکتروودی ونر.....
- ۹ ۲-۱-۱ آرایش الکتروودی شلوسبرگر.....
- ۱۱ ۳-۱-۱ آرایش الکتروودی قطبی - دوه‌ای.....
- ۱۳ ۲-۱-۲ کاربرد روش‌های مقاومت ویژه.....
- ۱۳ ۱-۲-۱-۱ مطالعه آبهای زیرزمینی.....
- ۱۴ ۲-۲-۱-۲ مطالعه ساختارهای زمین‌شناسی.....
- ۱۴ ۳-۲-۱-۳ اکتشافات مواد معدنی.....
- ۱۴ ۴-۲-۱-۴ کاربرد در مهندسی عمران.....
- ۱۵ ۵-۲-۱-۵ مطالعات ژئوترمال.....

- ۱۶ فصل دوم
- ۱۷ ۱-۲- مقدمه
- ۱۷ ۲-۲- روش اندازه‌گیری
- ۱۸ ۳-۲- اختلاف پتانسیل الکتریکی
- ۱۸ ۲-۳-۲- مقدمه
- ۱۹ ۲-۳-۲- پتانسیل محیط همگن
- ۲۱ ۲-۳-۳- رابطه پتانسیل در حالت الکترود جریان در عمق
- ۲۴ ۲-۳-۴- رابطه پتانسیل در حالت الکترود جریان در سطح زمین
- ۲۵ ۲-۳-۵- پتانسیل حاصل از دو الکترود جریان واقع بر سطح
- ۲۶ ۲-۳-۶- اختلاف پتانسیل الکتریکی
- ۲۸ ۲-۴- نحوه توزیع جریان
- ۳۰ فصل سوم
- ۳۱ ۳-۱- مقاومت ویژه
- ۳۲ ۳-۱-۱- مقاومت ویژه ظاهری روی نیم فضا

۳-۲- رابطه dk برای آرایش‌های مختلف الکترودی ۳۴

۳-۳- محاسبه خطای درون خطی ۳۶

۳-۳-۱- جابه‌جایی الکترودها A (خطای درون خطی) ۳۶

۳-۳-۲- جابه‌جایی الکترودها M (خطای درون خطی) ۴۰

۳-۳-۳- جابه‌جایی الکترودها N (خطای درون خطی) ۴۴

۳-۳-۴- جابه‌جایی الکترودها B (خطای درون خطی) ۴۸

۳-۴- محاسبه خطای برون خطی ۵۱

۳-۴-۱- جابه‌جایی الکترودها A (خطای برون خطی) ۵۱

۳-۴-۲- جابه‌جایی الکترودها M (خطای برون خطی) ۵۵

۳-۴-۳- جابه‌جایی الکترودها N (خطای برون خطی) ۶۰

۳-۴-۴- جابه‌جایی الکترودها B (خطای برون خطی) ۶۴

فصل چهارم ۶۸

۴-۱- مقدمه ۶۹

۴-۲- محاسبه فاکتور هندسی آرایش‌های الکترودی ۶۹

۷۰ ۴-۲-۱- آرایش و نر

۷۰ ۴-۲-۲- آرایش شلومبرگر

۷۰ ۴-۲-۳- آرایش قطبی - دوقطبی

۷۱ ۴-۳- جداول خطاها

۸۲ فصل پنجم

۸۳ ۵-۱- بررسی خطاها

۸۷ منابع

۸۹ پیوست‌ها

www.ketab.ir

پیشگفتار

این کتاب در رابطه با سرفصل های جدید درس ژئوفیزیک اکتشافی نگاشته شده است. مطالب کتاب بطور عمده مباحث پایه ای روش ها ، کاربردها و تفسیر داده ها و خطاهای احتمالی در حین داده برداری را ارائه می کند.

به علت کاربرد روش های الکتریکی در مهندسی اکتشاف معدن و مطالعات هیدروژئولوژی، آب و زیست محیطی با ذکر مثال های مرتبط سعی شده مطالب کتاب برای اشخاصی که علاقه مند به این گرایش ها هستند قابل استفاده شود. از نظر علمی سعی گردید که در تهیه و تدوین مندرجات این کتاب از منابع بسیار ارزنده و شناخته شده بهره گرفته شود. این وجود مثل اغلب کتابها خالی از نقص و عیب نمی باشد. هرگونه نظر و پیشنهاد ارزنده از طرف خوانندگان عزیز را با کمال امتنان پذیرا می باشم. در خاتمه از کلیه عزیزان به ویژه ناشر محترم که در چاپ، نشر و توزیع کتاب بنده را یاری نموده اند کمال تشکر را دارم.

پریسا صفاری

دانشجوی دکتری ژئوفیزیک