

آب‌های زیرزمینی

و

روش‌های استخراج آن

ترجمه و گردآوری: مهندس محمد جواد نصیری

سرشناسه : نصیری، محمدجواد، ۱۳۱۸ -

عنوان و نام پدیدآور : آب‌های زیرزمینی و روش‌های استخراج آن / ترجمه و گردآوری محمدجواد نصیری.

مشخصات نشر : تهران: رصد علم، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : [۱۲۹]ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۶-۷۰-۷

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : کتابنامه: ص. [۱۲۹].

موضوع : آب‌های زیرزمینی

موضوع : Groundwater

موضوع : آب‌های زیرزمینی -- ایران

موضوع : Groundwater -- Iran

موضوع : آب‌های زیرزمینی -- مدیریت

موضوع : Groundwater -- Management

رده بندی کنگره : ۵۸۱/۴۹

رده بندی دیویی : ۵۸۲۶۵۴۷

شماره کتابشناسی ملی : ۵۸۲۶۵۴۷

رشد
علم

آب‌های زیر زمینی و روش‌های استخراج آن

ترجمه و گردآوری: مهندس محمد جواد نصیری

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

شابک اول: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۹۶-۷۰-۷

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

ناظر فنی: الهه امیریان

ناشر: رصد علم

مرکز پخش و فروش:

بهارستان خیابان ملت برج بهارستان بلوک A طبقه ۶ واحد ۶۴ تلفن ۰۹۱۲۸۱۶۴۸۱۹

قیمت: ۲۶۰۰۰۰ ریال

فهرست

۱۳	فصل اول
۱۳	آب و ماهیت آن
۱۵	مشخصات فیزیکی و شیمیایی آب شرب
۱۵	اهمیت آب
۱۶	علم آب شناسی (هیدرولوژی Hyrology) و تقسیمات آن
۱۹	فصل دوم
۱۹	گردش آب در طبیعت
۲۰	حرکت آب های زیرزمینی Ground Water Run Off
۲۱	روش های اندازه گیری سرعت جریان های زیرزمینی
۲۳	فصل سوم
۲۳	مطالعات شناسایی آب های زیرزمینی
۲۳	برنامه مطالعات آب های زیرزمینی
۲۷	فصل چهارم
۲۷	قشر آبدار زمین
۲۹	منشأ آب های زیرزمینی
۲۹	شناسایی سنگ ها از نظر آبدهی و حفاری

۸ * آب‌های زیرزمینی و روش‌های استخراج آن

۳۵	جستجوی آب‌های زیرزمینی
۳۶	شناخت آب‌های زیرزمینی
۳۸	ب- روش‌های علمی

فصل پنجم

۴۱	منابع آب زیرزمینی یا سفره‌های آب Aquifers
۴۲	مخازن عمیق
۴۳	آب‌های جاری زیرزمینی
۴۴	خروج آب از زیرزمینی (تخلیه هیدرولیکی)
۴۷	قنات
۵۵	چاه‌ها
۵۷	رده‌بندی
۵۷	چاه‌های کم‌عمق
۵۸	چاه‌های عمیق و آرتزین

فصل ششم

۶۵	بررسی امکان حفر چاه عمیق
۶۹	تعیین عمق چاه
۶۹	تعیین قطر چاه

فصل هفتم

۷۳	روش‌های حفاری
۷۳	گل حفاری
۷۸	کنترل کیفیت گل حفاری
۸۰	گل حفاری با مبنای نفت

فصل هشتم

۸۰	انواع پمپ‌ها
۸۹	منحنی پمپ‌ها Characteristic curve of pump

فهرست * ۹

- ۹۰ راندمان پمپ‌ها
۹۰ فشار در موتور پمپ‌ها
۹۱ تعیین قدرت در موتور پمپ‌ها
۹۳ تعیین عمق نصب پمپ

فصل نهم

- ۹۵ قدرت سفره‌های آب زیر زمینی و دبی چشمه‌ها
۹۵ بهبودی رژیم سفره‌های آب
۹۶ اصلاح دبی چاه
۹۷ توسعه چاه‌ها

فصل دهم

- ۹۹ ۱- بهداشت آب‌های زیرزمینی

فصل یازدهم

- ۱۰۱ آب‌های معدنی:
۱۰۱ منشاء آب‌های معدنی
۱۰۲ مشخصات فیزیکی و فیزیکی شیمیایی آب‌های معدنی
۱۰۲ مواد شیمیایی آب‌های معدنی
۱۰۲ گازها
۱۰۳ مواد معدنی
۱۰۳ استخراج آب‌های معدنی
۱۰۳ تقسیم‌بندی آب‌های معدنی
۱۰۳ اثرات فارماکودینامیک آب‌های معدنی
۱۰۴ موارد استعمال درمانی آب‌های معدنی

فصل دوازدهم

- ۱۰۷ حریم در آب‌های زیرزمینی
۱۰۸ حریم از نظر اجتماعی

۱۰۹

فصل ضمیمه

۱۰۹

بررسی وضع طبیعی و جغرافیایی ایران از نظر آب

۱۱۰

بیان آب کشور

۱۱۱

چاه‌های عمیق در ایران

۱۱۱

مقایسه قنات با چاه عمیق

۱۲۹

فهرست منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار

سالیان پیش از این تاریخ که به عنوان کارشناس سدهای بزرگ و شبکه‌های آبیاری در سازمان برنامه و بودجه و نگاه مستقل آبیاری مشغول انجام وظیفه بودم بهنگام مطالعه کتاب Ground Water اثر حقوقی دانش پژوهی برجسته بنام E.W.Benison یکی دو فصل از کتاب فوق‌الشار را که در زمینه منشأ آب‌های زیرزمینی و طرق استخراج آن بود ترجمه نموده و هم‌زمان با بررسی با مقالات تحقیقی دست‌نویس همکاران و صاحب‌نظران متخصص، از لحاظ ارتباط با موضوع ترجمه کتاب، درصدد برآمدم جستجو و کنکاش بیشتری در کتب در دسترس در این زمینه که در آن سال‌ها حکم کیمیا را داشت صورت داده و در صورت توفیق خلاصه‌ای از مطالعات را در مجموعه‌ای مفید و قابل‌استفاده برای علاقه‌مندان این قبیل مسائل جمع‌آوری نمایم. کتب مورد مطالعه در سطوح علمی و عملی گوناگونی بوده و متناسب نمود مطالب آن‌ها در جهت جایگزینی در سطحی پائین‌تر از سطح آکادمیک با دانش‌اندکی در دسترس در چنته داشتم کاری بود بس مشکل و طاقت‌فرسا، ولی در نهایت امر با صبر و حوصله چندین اندک و همچنین استفاده از کتب اساتید محقق که با برخی از آنان در مقاطع تحصیلی افتخار هم‌درسی را داشتم و بهره‌گیری از دانش نهفته در شبکه اینترنت امکان آن را یافتم مفاد ترجمه یاد شده و خلاصه مقالات مورد مطالعه را به تاریخ روز برسانم.

اینک بعد از گذشت سالیان دراز، بی‌آنکه ادعائی در شناخت کامل مبحث فوق‌العاده گسترده و عمیق آب‌های زیرزمینی را داشته باشم به لحاظ یادبود ایامی که صرف انجام این مقصود شد تدوین تصحیح شده و انتشار این اثر را با هدف ارائه خدمتی در اشاعه فرهنگ کم‌وبیش ناشناخته آب‌های زیرزمینی را موردنظر قرار دادم به امید آنکه از باب

۱۲ * آب‌های زیرزمینی و روش‌های استخراج آن

فضل و محققان گرامی کاستی‌ها و ایرادات احتمالی را با لطف فراوان به مؤلف یادآور شوند که موجب مزید امتنان خواهد بود.

ر.م- مهندس محمدجواد نصیری

www.ketab.ir