



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو

معاونت امور آب

دفتر بررسیهای منابع آب

مدیریت آبهای زیرزمینی

دستور العمل تعیین محل چاههای آب در سازند سخت

کد ۴۶۵-۱۲۹-۴۲۰

بمبن ۱۳۷۰

وزارت نیرو
موسسه تحقیقات آب
کتابخانه و مرکز اسناد
شماره ثبت: ۶۹۵
تاریخ ثبت: ۸۴/۱۱/۲۹

سازمان اسناد و کتابخانه ملی
کتابخانه و مرکز اسناد
معاونت مطالعات منابع آب
شماره ثبت: ۶۴۴۹
تاریخ ثبت: ۷۴/۳/۱۱



پس از مطالعات اولیه آبهای زیرزمینی دشتهای آبرفتی کشور موضوع روشن گردید که بهره برداری از منابع آبهای زیرزمینی آبرفتی در اکثر دشتهای کشور بحد مجاز رسیده و برخی از آنها از حد مجاز نیز تجاوز نموده است و باین ترتیب در آن دشتهای مناطق مقررات ممنوعیت توسعه بهره برداری را بمورد اجراء گذاشتند ، این محدودیتها سبب شد تا توجه به منابع دیگر معطوف گردد و بهره برداری از منابع آب سازندهای سخت با لایح تشکیلات آهکی مورد توجه قرار گرفت ، بطوریکه در سالهای اخیر بدلیل افزایش جمعیت و شهرنشینی و در نتیجه افزایش مصرف آب شهری و بهره برداری روز افزون مخازن آب زیرزمینی آبرفتی، توجه مسئولین امر به بهره برداری بیشتر از مخازن آهکی وسایر سازندهای سخت معطوف گشته و حجم قابل توجهی از حفاریها در سطح کشور باین نوع سازندها اختصاص یافته است .

از آنجاکه برای اجرای این قبیل پروژه های آبی سرمایه گذاریهای زیادی برای حفر چاه خطوط انتقال و احداث راههای دستیابی صرف میشود ، روی این اصل برای جلوگیری از هدر رفتن این قبیل سرمایه گذاریها و انجام هرچه بهتر کار ، کمیته کارسنت وزارت نیرو در راستای اهداف خود در سال جاری اقدام به تهیه دستورالعمل تعیین محل چاههای آب در سازندهای سخت را نموده است ، لذا توصیه میگردد کلیه همکارانی که به نحوی دست اندر کار مطالعات سازندهای سخت و تعیین محل چاههای آب میباشند جهت استحصال نتیجه بهتر از انجام کارشناسی چاههای آب از این دستورالعمل استفاده نموده و با عنایت به موارد مندرج در آن نسبت به انتخاب محل حفاری اقدام نمایند .

مدیریت مطالعات آبهای زیرزمینی

دستور العمل تعیین محل چاههای آب در سازندهای سخت



- ۱- گردآوری اطلاعات و آمار منطقه :
- ۱-۱ - نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰,۰۰۰ ، ۱:۵۰,۰۰۰
- ۱-۲ - عکس های هوایی ۱:۵۰,۰۰۰ ، ۱:۲۰,۰۰۰
- ۱-۳ - نقشه ها و گزارش های زمین شناسی *
- ۱-۴ - آمار و اطلاعات و نقشه های هیدروکلیماتولوژی *
- ۱-۵ - بررسیهای ژئوفیزیکی انجام شده *
- ۱-۶ - نتایج حفاری های قبلی در سازندهای سخت و آبرفت های مجاور *
- ۲- بررسی های زمین شناسی :
- ۲-۱ - تهیه نقشه زمین شناسی با استفاده از تمام دانسته های گردآوری شده *
- ۲-۲ - بازدیدهای صحرائی برای کنترل و تصحیح نقشه های تهیه شده و هم چنین بررسی های تکمیلی، ریخت شناسی ، چینه شناسی و تکتونیک *
- ۲-۳ - تهیه ستون چینه شناسی واحد مورد نظر و برش های زمین شناسی در جهات مناسب بانمایش سطح ایستابی *
- ۲-۴ - برآورد تقریبی ابعاد و حجم سنگ مخزن *
- ۲-۵ - بررسی پدیده های کارستی منطقه نظیر چشمه ها ، غارها ، حفره های فروکش و غیره *
- ۳- بررسی های هیدروکلیماتولوژی :
- ۳-۱ - بررسی و محاسبه بارندگی متوسط ماهانه و سالانه ، با توجه به میزان برفی بودن *
- ۳-۲ - بررسی تبخیر ماهانه و سالانه *
- ۳-۳ - بررسی جریان های سطحی *
- ۳-۴ - بررسی چگونگی نفوذ در مخزن با توجه به بارندگی و تبخیر و جریان های سطحی *
- ۴- هیدروژئولوژی :
- ۴-۱ - برآورد تقریبی حجم آب تخلیه شده از مخزن (چشمه ها ، چاهها ۰۰۰) *
- ۴-۲ - برآورد تقریبی بیلان آب مخزن *
- ۴-۳ - برآورد تقریبی پتانسیل قابل بهره برداری *
- ۴-۴ - بررسی کیفیت آب مخزن ، سازندهای سخت و آبرفت های مجاور و امکانات بهره برداری آن *
- ۴-۵ - بررسی اثرات برداشت آب مخزن و احتمال تغییر کیفیت *
- ۵- تهیه گزارش و معرفی گزینه ها :
- ۵-۱ - بررسی شرایط محلی مانند حریم منابع آب مجاور ، خطوط انتقال آب ، برق و گاز ، جاده

همچنین مالکیت ها و غیره .

۵ - ۲ - تلفیق مطالعات انجام شده و انتخاب محل مناسب چاه و مشخص نمودن محل حفاری روی نقشه .

۵ - ۳ - انتخاب روش مناسب حفاری و تعیین مشخصات فنی چاه .

۵ - ۴ - بررسی و پیشنهاد راه دستیابی به محل حفاری و قابلیت استقرار دستگاه .

۵ - ۵ - پیش بینی محل تخلیه مواد حفاری و تخلیه آب پمپاژ .

۵ - ۶ - بعد از تعیین محل برای هرچاه يك برنامه پیشنهادی حفاری تهیه و به ناظر حفار ابلاغ گردد .

۵ - ۷ - نظارت بر حفاری با دقت انجام گرفته و تجدید نظرهای لازم در برنامه حفاری چاه و موقعیت چاههای بعدی بعمل آید .

۵ - ۸ - تهیه گزارش نهائی از نتایج حفاری ها و تکمیل فرم مخصوص حفاری در سازندهای سخت .

لوازم مورد نیاز :

۱ - نقشه ها، عکس های هوایی ذکر شده در بند ۱ .

۲ - لوازم زمین شناسی ، شامل چکش ، کمپاس ، آلتی متر ، ذره بین ، اسید ، دفترچه یادداشت و ساک صحرایی .

۳ - لوازم آب شناسی شامل عمق یاب ، کندانکتیومتر صحرایی ، PH متر ، متر فلزی ، دماسنج و ظرف نمونه آب .

تهیه و تنظیم " کمیته کارست و سازندهای سخت کشور "

موقعیت مشخصات چاه

نتایج آزمایشات پمپاژ

| | |
|--|---|
| <p>استان شهرستان قریه گنبدکوه طالعانی</p> <p>شماره UTM X Y شماره چاه ارتفاع متر</p> <p>کارزما دستگاه نظارت مهندس ناظر چابکار</p> <p>مدل یا نوع دستگاه تاریخ خاتمه عملیات سطح برخورد آب متر</p> <p>تاریخ شروع حفاری متر بوجرد رنگ کف شده سطح آب در خاتمه عملیات متر</p> <p>حفاری برای نصب لوله‌بندی متر نظار اینچ نصب لوله‌بندی متر نظار</p> <p>بیمالکاری متر تکب بطریق تدریق بطریق دستی</p> <p>حفاری گاز اینچ متر اینچ متر</p> <p>حفاری گاز اینچ متر اینچ متر</p> <p>آزمایش چاه پیمایی: مقاومت الکتریکی R گاما طبیعی G گاما گاگا GG</p> <p>فوزدن فوزدن NN فوزدن N حرارت سطحی T</p> <p>انحراف سطحی قطر سطحی مقاومت تابع</p> <p>نمودار حرکت پیشرفت حفاری دارد ندارد</p> <p>وضعیت محسوسه: آزار تحت فشار (با توجه به نتایج حفاری و چاه پیمایی)</p> <p>آزمایش آبیاری در حدود کار بوسیدگی کبر صورت شده بوسیدگی پدید آمده باطریق دیگر شده</p> <p>آبیاری حدود لیزر در ثانیه بافت متر مدت آزمایش ساعت</p> <p>عمق هم‌ترین افق آبدار متر ضخامت لایه آبدار متر</p> <p>بروزنی از عمق متر تا عمق متر نظار اینچ از عمق متر تا عمق متر نظار</p> <p>بروزنی از عمق متر تا عمق متر نظار اینچ از عمق متر تا عمق متر نظار</p> <p>بروزنی از عمق متر تا عمق متر نظار اینچ از عمق متر تا عمق متر نظار</p> <p>لود جدار از عمق متر تا عمق اینچ متر تکب متر نظار</p> <p>لود جدار از عمق متر تا عمق اینچ متر تکب متر نظار</p> <p>لود جدار از عمق متر تا عمق اینچ متر تکب متر نظار</p> <p>نوع لوله جدار لولای PVC گالوانیزه اسکوپین انواع دیگر</p> <p>ضخامت لوله مقدار اسکبک متر ابعاد اسکبک X میلیمتر</p> <p>همار و فونداسیون انجام شده مشخصات ارتفاع عرض طول</p> <p>وضعیت فعلی چاه: متروک دار مالک نوع حرکت</p> <p>میزان برداشت لیزر در ثانیه برهه برداری سالانه روز متوسط پرورد ساعت</p> | <p>تاریخ آزمایش پمپاژ عمق نصب پمپ متر</p> <p>مشخصات پمپ آزمایشی: مدل تعداد طبقات بعد از پمپاژ</p> <p>مشخصات موتور: دیزل میلندر با قدرت مفید اینچ</p> <p>عمق سطح آب در چاه عمیق (قبل از پمپاژ) عمق بعد از آزمایش متر</p> <p>عمق سطح آب در زیر و متر (قبل از پمپاژ) عمق بعد از آزمایش متر</p> <p>آزمایشهای انجام شده (انت چدای برگشت چدای انت برگشت)</p> <p>آبیاری مازگیم چاه با پمپ آزمایشی متر تکب در ساعت</p> <p>انت سطح آب لولای آبیاری مازگیم متر</p> <p>ضریب افت فشار (در صفره) $\alpha =$ در چاه $\beta =$</p> <p>متوسط ضریب تابست امتثال (T) متر مربع پرورد</p> <p>متوسط ضریب جسیره (S) (عدد)</p> <p>متوسط دبی ویژه (Q/S) متر تکب در ساعت</p> <p>جدیت الکتریکی میکرو امپس بر ساعت میکرو امپس در روز</p> <p>آبیاری مجاز چاه متر تکب در ساعت افت برود دبی مجاز متر</p> <p>دبی بحرانی چاه لیزر در ثانیه متر صرف</p> <p>مشخصات پمپ پیشنهادی: عمق نصب متر نظار</p> <p>تعداد طبقات طبقه</p> |
|--|---|



کودکی محل چاه

بخش زمین شناسی

وقیبت و مشخصات



استان شهرستان قریه کد شنوده مطالعاتی

شماره UTM X Y شماره پروژتر ارتفاع

کارزما دستگاه نظارت مهندس ناظر پیمانکار محل یا نوع دستگاه

روش حفاری: گریز بک بومون گریز روبل با استفاده از آب با استفاده از گل

تاریخ شروع حفاری تاریخ خاتمه عملیات

قطر بزمزتری: از سطح زمین تا عمق متر میلیمتر
میلیمتر از عمق متر میلیمتر از عمق متر میلیمتر

قطر پروژتر: از عمق متر میلیمتر از عمق متر میلیمتر

قطر پروژتر: از عمق متر میلیمتر از عمق متر میلیمتر

سطح بر خورده به آب متر سطح آب در خانه حفاری متر

آزمایش آبدی با سید کپرسود شده آبدی سدر لیترو زمانیه افت متر

آزمایش چاه پای: مقاومت الکتریکی R گاما طبعی G گاما گاما GG

فولمن فولمن NN فولمن N حرارت بجمی T

انحراف بجمی قطر بجمی مقاومت بجم

عمق همیزی افق آبدار متری ضخامت متر

ضرب لوله آبدی: انجام شده انجام نشده

طول قطر لوله آبدی متر اینچ حجم سیمان متر مکعب

بروزنی از عمق تا عمق متر اینچ از عمق متر اینچ

از عمق تا عمق متر اینچ از عمق متر اینچ

لودگذاری انجام شده انجام نشده تعداد شبکه در متر ابعاد شبکه x میلیمتر

قطر لوله جدار از عمق متر اینچ

از عمق متر اینچ از عمق متر اینچ

مهارت پروژتر: ابعاد فندیمی: انجام شده انجام نشده ارتفاع عرض طول (متر)
جنسیت فنی پروژتر: متروک در حال امانه گیری

کد ملی عمل پروژتر یا حفار:



وزارت نیرو
سازمان منابع
کتابخانه و مرکز اسناد و مدارک
معاونت مطالعات منابع آب
شماره ثبت
تاریخ ثبت
۱۳۶۱
۱۳۶۱