

پدیده کاویتاسیون در مجاری تخلیه کننده تحتانی

حیدر نوری

بهار ۹۶

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
قیمت
وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

: نوری ، حیدر، ۱۳۵۴ /
: پدیده کاویتاسیون در مجاری تخلیه کننده تحتانی / حیدر نوری.
: تهران: ویهان، ۱۳۹۶.
: ۷۱ص: مصور، جدول.
: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۷۱۷-۴-۵
: ۱۰۰،۰۰۰ ریال
: فیپا
: حفره زایی
Cavitation :
: حفره زایی - الگوهای ریاضی
Cavitation - Mathematical models :
: هیدرودینامیک - الگوهای ریاضی
Hydrodynamics - Mathematical models :
: ۱۳۹۶ ۷/ح/ت ۳۵۷
: ۶۲۰/۱۰۶۴
: ۴۷۰۶۷۲۲

عنوان کتاب
ناشر
دفتر انتشارات

: پدیده کاویتاسیون در مجاری تخلیه کننده تحتانی
: انتشارات ویهان
: تهران - میدان انقلاب- ابتدای خیابان کارگر شمالی -کوچه رستم
پلاک ۲۰- واحد ۳- ۶۶۱۷۵۷۹۱

مؤلف
ویراستار
مدیر تولید
صفحه آرا
طراح جلد
شمارگان
نوبت چاپ
چاپ و صحافی
ناظر چاپ
قیمت

: حیدر نوری
: محبوبه رضاعلی
: موسسه آموزشی خوارزمی
: الهام کسایی پور
: محمد حدادزاده
: ۱۰۰۰ جلد
: اول، ۱۳۹۶
: موسسه آموزشی خوارزمی
: مهندس پیمان عباد
: ۱۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۷۱۷-۴-۵
ISBN:978-600-97717-4-5

مقدمه

سال‌ها است که مصرف آب توسط انسانها در موارد مختلف، کشاورزی، مشروب، صنعت و تولید برق شروع شده است. در واقع آب یکی از عوامل مهم پیشرفت جوامع مختلف دنیا به حساب آمده و انتقال آن به صورت صحیح چه از نظر تکنیکی و چه از نظر اقتصادی تعیین کننده است. نیاز انسانها به آب با سرعت در حال افزایش است و باید شرایطی را ایجاد کرد که طراحی پروژه های عظیم انتقال آب با شرایط آسان و مناسب صورت پذیرد. باوجود آنکه محققین زیادی همواره در مورد سیستم های مختلف انتقال آب تحقیق کرده اند. هرروزه نتایج گرانبهایی را از تحقیقات محلی، آزمایشگاهی و عددی خود بدست آورده اند ولی بنظر می رسد که هنوز در بعضی موارد مسائلی غیر منتظره باعث می شود که دیدهای متفاوتی از هر عملکرد نمایان شود.

فهرست

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۹	فصل اول
۹	روش تجربی
۱۴	روش ریاضی
۱۵	طرح هیدرولیکی تخلیه کننده ها
۱۵	جریان آزاد در تخلیه کننده ها
۱۶	جریان تحت فشار در مجاری تخلیه کنند ها
۲۰	جریان آب و هوا در تخلیه کننده تحتانی
۲۹	فصل دوم
۲۹	هوادهی در تخلیه کننده تحتانی
۲۹	مقدمه ای بر هوادهی
۳۰	لزوم هوادهی پایین دست دریچه ها
۳۰	عوامل موثر بر هواگیری جریان پایین دست دریچه
۳۲	هوادهی بین دو دریچه
۳۲	ملاحظات طراحی
۳۵	فصل سوم
۳۵	کارهای آزمایشگاهی و عددی
۳۶	مشخصات کلی سد نرماشیر
۳۶	رودخانه نرماشیر
۳۶	موقعیت جغرافیایی و مشخصات کلی سد نرماشیر و تاسیسات وابسته
۳۷	تخلیه کننده تحتانی
۳۹	فصل چهارم
۳۹	شرحی بر مدل های فیزیکی
۴۰	معادلات حاکم
۴۱	آنالیز ابعادی
۴۳	اصول تشابه سازی

۴۴	طرح و ساخت مدل
۴۴	مقیاس مدل
۴۶	اجزاء مدل
۵۲	آب بندی مدل
۵۲	تقویت نمودن مدل
۵۳	فصل پنجم
۵۳	ابزارهای اندازه گیری
۵۳	اندازه گیری فشار
۵۵	اندازه گیری دبی جریان
۵۸	اندازه گیری سرعت هوا
۵۸	خطاهای اندازه گیری در مدل
۶۱	فصل ششم
۶۱	شرحی بر مدل عددی
۶۱	دینامیک سیالات محاسباتی
۶۲	معرفی نرم افزار FLOW-3D
۶۳	مراحل شبیه سازی جریان در تخلیه کننده تحتانی در نرم افزار FLOW-3D
۶۹	منابع و مأخذ
۶۹	منابع
۶۹	منابع فارسی
۷۱	منابع غیر فارسی