



تشریح مسائل
کتاب جامع مہندسی
مخازن ہیدروکربوری

———— Tarek Ahmed; (FOURTH EDITION) ————

مؤلفان:

محمد منصور آبادی

طالب اسفندیاری



موسسہ انتشارات پیشرو

۱۲۹۴۹۴۱

سرشناسه	: منصورآبادی، محمد، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: تشریح مسائل کتاب جامع مهندسی مخازن هیدروکربوری / مؤلفان محمد منصورآبادی، طالب اسفندیاری.
مشخصات نشر	: تهران : ستایش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۳۶۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-5184-68-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر راهنمای کتاب "مهندسی مخازن هیدروکربوری (کتاب جامع)" نوشته احمد طارق است.
عنوان دیگر	: مهندسی مخازن هیدروکربوری (کتاب جامع).
موضوع	: نفت -- مهندسی مخازن زیرزمینی -- مسائل، تمرین‌ها و غیره
موضوع	: نفت -- میدان‌ها
موضوع	: مخزن‌های گاز -- مسائل، تمرین‌ها و غیره
شناسه افزوده	: اسفندیاری، طالب، ۱۳۶۴ -
شناسه افزوده	: طارق، احمد، ۱۹۴۶ م - مهندسی مخازن هیدروکربوری (کتاب جامع).
رده بندی کنگره	: ۹۳۰۳۲۸ م۳ الف / TN۸۷۱
رده بندی دیویی	: ۶۲۰۳۸۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۵ ۳۲۵



تهران - صندوق پستی: ۹۹۵-۱۳۱۴۵ تلفن: ۶۹۴۸۹۹۵-۰۹۱۲ - (۰۲۱) ۶۹۲۸۰۰۰

تشریح مسائل کتاب جامع مهندسی مخازن هیدروکربوری

مؤلفان: محمد منصورآبادی و طالب اسفندیاری

ناشر: مؤسسه انتشارات ستایش

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۳

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

شابک: ۶-۶۸-۵۱۸۴-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۱۸۵۰۰۰ ریال

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

مقدمه	۵
تمرین‌های فصل اول: اصول رفتار سیال مخزن	۷
تمرین‌های فصل دوم: خواص سیال مخزن	۱۱
تمرین‌های فصل سوم: آنالیز آزمایشگاهی سیالات مخزن	۴۵
تمرین‌های فصل چهارم: خواص سنگ‌های مخزن	۵۳
تمرین‌های فصل پنجم: مفاهیم نفوذپذیری نسبی	۷۳
تمرین‌های فصل ششم: اصول جریان سیال در مخزن	۸۱
تمرین‌های فصل هفتم: عملکرد پمپ‌های نفتی	۱۱۷
تمرین‌های فصل هشتم: عملکرد چاه‌های بازی	۱۳۷
تمرین‌های فصل نهم: پدیده مخروطی شدن آب و گاز	۱۶۳
تمرین‌های فصل دهم: آب ورودی	۱۷۷
تمرین‌های فصل یازدهم: مکانیزهای استحصال نفت و معادله‌ی رزن‌هم‌راند	۱۹۱
تمرین‌های فصل دوازدهم: پیش‌بینی عملکرد مخزن نفتی	۲۰۳
تمرین‌های فصل سیزدهم: مخازن گازی	۲۱۳
تمرین‌های فصل چهاردهم: اصول سیلاب‌زنی	۲۲۵
تمرین‌های فصل پانزدهم: تعادل فازي بخار-مایع	۲۸۵
تمرین‌های فصل شانزدهم: آنالیز منحنی‌های مادر و افت	۳۴۱
ضمیمه ۱: جداول و شکل‌های لازم	۳۴۹
ضمیمه ۲: تبدیل واحد	۳۵۹

مقدمه

کشور پهناور ایران، دارای ذخایر عظیم نفت و گاز است. جهت بهره‌برداری بهینه و منطقی از این ذخایر خدادادی، آموزش نیروی انسانی متخصص و متعهد، یک ضرورت غیرقابل انکار می‌باشد. بدیهی است که به دلیل وسعت و پیچیدگی مسائل مرتبط با مهندسی مخازن و بهره‌برداری از منابع نفت و گاز، باید ابتدا افرادی مستعد را انتخاب و سپس با آموزش‌های علمی استاندارد و منطبق با استانداردهای بین‌المللی، نیروی انسانی موردنیاز صنعت نفت را تربیت نمود. توفیق این شیوه در گرو تفهیم و حل مرحله به مرحله این مسائل می‌باشد، لذا ضروری است که با عنایت بیشتر به حل با زبان ساده و تفهیم بهتر این مسائل، مجال شفاف‌اندیشی در مفاهیم بنیادی و معادلات اساسی و باریک‌اندیشی در تطبیق آن‌ها با شرایط هر سألۀ خاص را فراهم نمود.

کتاب جامع مهندسی مخازن هیدروکربوری اثر پروفسور طارق احمد می‌باشد، این کتاب حاصل دیدگاه‌ها و تجارب یکی از متخصصان توانای عرصه علمی است که علاوه بر تجربیات خود در آموزش این مبحث در دانشگاه‌های معتبر جهان، سالهای متمادی از نزدیک با صنعت نفت و گاز در ارتباط بوده و مشکلات و کمبودهای موجود در این صنعت را درک نموده است. امید است کتاب حاضر که تشریح مسائل جدیدترین ویرایش کتاب جامع مهندسی مخازن هیدروکربوری طارق احمد است بتواند راه گشای مسائل علمی دانشجویان، اساتید و کارکنان محترم صنعت نفت کشور عزیزمان ایران باشد.

بر خود لازم می‌دانیم از تمامی کسانی که ما را در این مسیریاری زوده‌اند، به خصوص از خانواده‌های مهربان و دلسوزمان که در واقع مؤلفان اصلی کتاب هستند تقدیر و تشکر به عمل آوریم. همچنین از زحمات فراوان جناب آقای علی‌اکبر حائری مدیرمسئول انتشارات ستایش نهایت تشکر را داریم. در پایان از اساتید گرامی و دانشجویان عزیز خواهشمندیم پیشنهادات و انتقادات خود را از طریق ناشر یا ما در میان بگذارید تا انشاءالله در چاپ‌های بعدی مجموعه‌ای کامل‌تر در اختیار شما عزیزان قرار دهیم.

با آرزوی موفقیت برای همه‌ی دست‌اندرکاران

صنعت نفت و گاز