

بسم الله الرحمن الرحيم

هیدرات های گاز طبیعی

مولفان:

محمد بازوند

محسن شبیبی

محمد حسنی مقدم



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: بازوند، محمد، ۱۳۷۲-
عنوان و نام پدیدآور	: هیدرات‌های گاز طبیعی/مولفان محمد بازوند، محسن شبیبی، محمد حسینی مقدم.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات راه دکتري، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهري	: ۱۸۴ص.
شابک	: 978-622-241-523-5
وضعيت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۶۳-۱۸۴.
موضوع	: گاز طبیعی -- هیدرات‌ها Natural gas -- Hydrates
شناسه افزوده	: شبیبی، محسن، ۱۳۴۹-
شناسه افزوده	: حسینی مقدم، محمد، ۱۳۷۱-
رده بندی کنگره	: TN۸۴
رده بندی دیویی	: ۶۴۵/۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۲۴۱۶۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیا

عنوان: هیدرات های گاز طبیعی
مولفان: محمد بازوند-محسن شبیبی-محمد حسینی مقدم
ناشر: راه دکتري
نوبت چاپ: اول-۱۴۰۰
تیراژ: ۳۰ نسخه
شابک: ۵-۵۲۳-۲۴۱-۶۲۲-۹۷۸
قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال
نشانی: میدان انقلاب. خیابان انقلاب. خیابان دانشگاه. پلاک ۱۲۶.
تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۰۳۳
«کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد»

ISBN:978-622-241-523-5



9

786222

415235

با رشد سریع صنعت نفت و گاز و به وجود آمدن مشکلات ناشی از مسدود شدن لوله‌های انتقال گاز طبیعی و به علت نیاز صنعت برای حل این مشکل و آگاهی از شرایط تشکیل هیدرات گازهای مختلف، صنعت و دولت‌ها به جمع محافل علمی پیوستند و خواهان مطالعات جدیدتری در مورد این مولکول‌ها در زمینه‌هایی مثل ساختمان بلورهای و خواص آن‌ها، شرایط تشکیل، چگونگی جلوگیری از تشکیل و ... شدند. به همین دلیل در چهل سال اخیر کریستال‌های هیدرات و تمامی مسائل درگیر با آن حجم زیادی از مطالعات علمی را به خود اختصاص داده است.

جدا از مشکلات ناشی از تشکیل هیدرات، کاربرد های مختلف و فراوانی که در آینده می توان از آن ها بهره برد و همچنین استفاده از پتانسیل بالای مخازن هیدرات گازی به منظور تامین انرژی در سال های آتی ما را بر آن داشت که منیعی برای آشنایی بیشتر با هیدرات تهیه کنیم و امیدواریم کتاب حاضر چراغی برای حرکت به سمت قدم های کاربردی تر در زمینه هیدرات گازی شود.

مولفان

فهرست مطالب

۱.....	فصل اول.....
۱.....	مفاهیم پایه هیدرات.....
۲.....	مقدمه.....
۳.....	تاریخچه هیدرات.....
۴.....	ساختار هیدرات.....
۷.....	قفسه‌های تشکیل دهنده هیدرات.....
۸.....	دوازده وجهی با سطوح پنج ضلعی (۵۱۲).....
۹.....	چهارده وجهی (۵۱۲۶۲).....
۱۰.....	شانزده وجهی (۵۱۲۶۴).....
۱۱.....	دوازده وجهی غیر منتظم (۴۲۵۶۶۳).....
۱۲.....	بیست وجهی (۵۱۲۶۸).....
۱۲.....	ساختارهای تشکیل دهنده هیدرات.....
۱۵.....	پر شدن حفرات.....
۱۶.....	رفتار فازی تشکیل هیدرات.....
۱۹.....	شرایط تشکیل هیدرات.....
۲۰.....	طبیعت شیمیایی مولکول‌های مهمان.....
۲۰.....	بررسی هندسی مولکول‌های مهمان.....
۲۵.....	پایداری هیدرات.....
۲۶.....	فرآیند تشکیل و تجزیه هیدرات.....
۲۹.....	فصل دوم.....
۲۹.....	جلوگیری از تشکیل هیدرات.....
۳۰.....	مقدمه.....
۳۲.....	روش‌های جلوگیری از تشکیل هیدرات.....
۳۵.....	بازدارنده‌های ترمودینامیکی.....
۶۶.....	فصل سوم.....
۶۶.....	شناسایی مکان پلاگ هیدرات.....
۶۷.....	مقدمه.....
۶۹.....	روش‌های یافتن پلاگ هیدرات.....