

اصول و مبانی دریل واگن

مولفان

محمدرضا داورزنی

حمید رضا داورزنی

سال ۱۳۹۵

سرشناسه : داورزنی، محمدرضا، ۱۳۶۳-

عنوان و نام پدیدآور : اصول و مبانی دریل واگن/مولفان: محمدرضا داورزنی، حمیدرضا داورزنی

مشخصات نشر: تهران: ویهان، ۱۳۹۵-

مشخصات ظاهری: ۱۱۴ص: مصور، جدول.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۱۶۵-۴-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه: ص، ۱۰۳.

موضوع: چال زن چرخ سوار

موضوع: (Wagon drills pneumatic machinery)

موضوع: مته های سنگ بر

موضوع: Rock-drills

موضوع: حفاری -- ماشین آلات

موضوع: Boring machinery

شناسه افزوده: داورزنی، حمیدرضا، ۱۳۵۵-

رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ ۶۱۴۵/۵۲ TAV

رده بندی دیویی: ۶۲۱/۹۵۲

شماره ثبت شناسی ملی: ۴۶۳۴۰۸۷

عنوان کتاب : اصول و مبانی دریل واگن

مولفان : محمدرضا داورزنی - حمیدرضا داورزنی

ناشر : انتشارات ویهان

ویراستار : فرزاد پور

صفحه آرایي : محمد حسینی موحد

طراح جلد : ابراهیم شادافروغ

نوبت چاپ : اول، ۱۳۹۵

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

چاپ و صحافی : ویهان

قیمت : ۱۹۵۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۱۶۵-۴-۱

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

نشانی : میدان انقلاب، ابتدای خیابان کارگر شمالی، بن بست رستم، پلاک ۲۰، واحد ۳

شماره تماس : ۰۹۱۲۵۲۷۹۲۴۸-۶۶۱۷۵۷۹۱

ویهان

سخنی با خواننده

چاپ همگانی و سامانمند را می‌توان نقطه آغاز و محرک اصلی رشد روزافزون و شکفت‌انگیز دانش در چند صده گذشته دانست. کتاب از یک سو تفکرات نویسنده خود را از مرز زمان و مکان می‌رهاند و از دیگر سو در آستانه همین رهایی خواسته یا ناخواسته ماهیت خود را به محک نقد و بررسی وامی‌گذارد؛ تنها درچنین ساحتی و از برخورد دیدگاه‌های گوناگون است که بشر گامی به پیش برمی‌دارد. انتشارات کتاب‌های معتبر دانشگاهی از دیرباز مورد توجه انتشارات ویهان بوده است. موسسه فرهنگی با رویکردی جدید و متناسب با تغییرات در دنیای نوین، طرح توسعه کتاب‌های دانشگاهی را در برنامه انتشاراتی خود قرار داده است. این برنامه از یکسو، متأثر از پیشرفت‌ها و نوآوری‌هایی است که در سطح بین‌المللی در زمینه‌های آموزش، علوم و فن‌آوری رخ داده است و از سوی دیگر، متناسب با نیازهایی است که در جامعه دانشگاهی کشور بر اساس رشد و توسعه سال‌های اخیر به لحاظ کمی و کیفی پدید آمده است.

انتشارات دانشگاهی ویهان با این نگرش در عرصه چاپ و نشر کتب علمی گام نهاده است. روند تولید آثار در این موسسه فرهنگی تمام مراحل پذیرش، داوری، ویراستاری فنی و ادبی، اخذ مجوز، چاپ، توزیع را از شما به هر دو شیوه «چاپ شمارگانی» و «چاپ در ازای سفارش» را در برمی‌گیرد.

شما دانش‌پژوه ارجمند می‌توانید آثار مکتوب یا چندرسانه‌ای، پس‌نهادهای همکاری و نظرات راهگشای خود را با فرستادن پیام به نشانی رایانامه info@vihan.com با ما در میان بگذارید. همه تلاش ما این است که با نگاه کارشناسی و ایجاد یک فضای علمی به خلق آثاری پربار و نوآورانه توفیق یابیم و باور داریم که دستیابی به این خواسته تنها با همراهی شما مشتاقان حقیقی آموزش و پژوهش ممکن است.

پیشگفتار

با توجه به اینکه یکی از اصول اساسی و کاربردی در کارهای معدنی و ایجاد پله‌های معدنی، تونل‌های زیرزمینی، استخراج به روش‌های سطحی و زیرسطحی، حفر ترانشه برای کارهای عمرانی مانند راه و راه آهن و بسیاری کارهای عمرانی و معدنی که نیازمند چالزنی‌های درست و اصولی برای پروسه انفجار می‌باشد و این مهم امکان‌پذیر نخواهد بود مگر با آموزش‌های اصولی و صحیح از اپراتور تا تکنسین و مهندسان در صورت حفر چال‌ها به صورت صحیح، انفجار با هزینه‌های کمتری انجام می‌شود که در حال حاضر مهمترین نکته در پروژه‌ها کاهش هزینه‌هاست که در این کتاب مورد توجه مولفان بوده است. کمبود کتاب‌ها در زمینه حفاری با ماشین‌آلاتی همچون دریل واگن در معادن، ما را بر آن داشت تا در این زمینه تحقیقاتی انجام دهیم و با بهره‌گیری از جدیدترین کتاب‌ها و مقالات دانشگاهی به این موضوع بپردازیم. مطالعات موجود گذشته به مکانیزم‌ها و نحوه حفاری می‌پرداخت ولی ما سعی کردیم تا این کتاب را به شکلی متفاوت، نسبت به آنچه که در کتاب‌های موجود متداول بود بنویسیم. در این کتاب بر آن شدیم تا شرایط عملی که در محیط کار ایجاد می‌شود و تمام نکات فنی ریزش را که در پروژه‌ها با آن برخورد کرده بودیم را به صورت نوشتاری برای علاقه‌مندان عزیز به علم ارائه نماییم، شکل وسایلی را که در پروژه‌ها با آن‌ها سر و کار خواهند داشت و نام‌هایی که در کارگاه‌ها به آن‌ها اطلاق می‌شود، تا حد ممکن نکات فنی و مهندسی، آموزش اپراتوری و کار با دستگاه دریل واگن، نحوه نگهداری و تعمیرات ابتدایی برای کارایی بیشتر و نکات ایمنی و مهندسی ایمنی آورده شده است. در صورت هرگونه راه‌اندازی، پیشنهاد و نقد بر این کتاب از سوی اساتید گرانقدر و دانشجویان عزیز و خوانندگان محترم ما را در ارائه بهتر در چاپ‌های بعدی با یارانامه hussein_davarzani@yahoo.com مطلع سازید.

با تقدیم ادب و احترام

محمدرضا داورزنی

حمیدرضا داورزنی

«پاییز ۱۳۹۵»

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول- مهندسی - اپراتوری	۱
۱-۱- انواع سیستم ها و مکانیزم حفاری دریل واگن ها	۳
۲-۱- انواع سیستم حفاری	۴
۳-۱- تجهیزات اصلی کاربردی و مورد نیاز در حفاری با دریل واگن ها	۸
۱-۳-۱- مته	۸
۲-۳-۱- ران	۲۶
۳-۳-۱- سانگ	۳۱
۴-۳-۱- توپلینگ	۳۳
۴-۱- عملکرد دریل واگن ها در انواع خاک و سنگ	۳۴
۱-۴-۱- دستگاه دریل واگن	۳۴
۲-۴-۱- آموزش اپراتوری دستگاه حفاری (دریل واگن)	۳۷
فصل دوم- نت (نگهداری و تعمیرات)	۶۱
۱-۲- نت (نگهداری و تعمیرات) دستگاه دریل واگن	۶۳
۲-۲- گریس کاری	۶۳
۳-۲- روغن های مورد مصرف در دریل واگن ها	۶۸
۴-۲- مشخصات عمومی لازم برای روغن های	۷۱
۵-۲- فیلترهای مصرفی دریل واگن ها	۷۳
فصل سوم- ایمنی	۸۵
۱-۳- توصیه های ایمنی برای اپراتورها و تعمیرکارهای دریل واگن	۸۷
۲-۳- طرز کار ایمن دریل ها	۸۹
۳-۳- ایمنی در تعمیر دریل ها	۹۰
۴-۳- قوانین ایمنی اداره کار در رابطه با دریل	۹۳
۵-۳- اهمیت مدیریت و مهندسی ایمنی در پروژه ها	۹۶
۶-۳- مدیریت و مهندسی ایمنی	۹۶
۷-۳- مدیریت ریسک	۹۶
منابع	۱۰۳