

به نام خدا



مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن

مدارات الکتریکی لکوموتیوهای GM

«ویژه لکوموتیورانان»

تألیف: سعید باریکانی ، علی اکبر حاتمی
ویرایش و پرداخت نهایی: ناصر مجیدی فرد

« مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن جمهوری اسلامی ایران »

سرشناسه

: باریکانی، سعید، ۱۳۴۶ -

عنوان و نام پدیدآور

: مدارات الکتریکی لکوموتیوهای GM «ویژه لکوموتیورانان»/تألیف سعید باریکانی، علی اکبر حاتمی؛
ویرایش و پرداخت نهایی ناصر مجیدی فرد؛ [برای] مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن جمهوری اسلامی ایران.

مشخصات ظاهری

: ۱۲۵ص: مصور، نمودار.

: 978-600-138-050-1

شابک

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : کتابنامه:ص. ۱۲۵.

موضوع : لوکوموتیوهای دیزل

موضوع : مدارهای الکترونیکی

شناسه افزوده : حاتمی، علی اکبر، ۱۳۴۶ -

شناسه افزوده : مجیدی فرد، ناصر، ویراستار

شناسه افزوده : راه آهن جمهوری اسلامی ایران، مرکز تحقیقات و آموزش

رده بندی کنگره : TJ۱۹۶۲ب۴م۲ ۱۳۹۲

رده بندی دیویی : ۶۲۵/۳۶۶۲

شماره کتابشناسی ملی : ۳۵۷۰۰۳

آدرس : تهران، میدان راه آهن، خیابان دشت آزادگان، درب غربی

حوزه ۶ راه آهن، ساختمان مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن

تلفن: ۵۵۱۳۴۱۳۳



مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن

E-mail: Rwamaouzesheh@rai.ir

www.raita.rai.ir

انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن

عنوان : مدارات الکتریکی لکوموتیوهای GM «ویژه لکوموتیورانان»

مؤلفان : سعید باریکانی، علی اکبر حاتمی

ویراستار : ناصر مجیدی فرد

ناشر : انتشارات ورای دانش / به سفارش مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن

نوبت چاپ : اول / پاییز ۹۲

لیتوگرافی / چاپ و صحافی : ورای دانش

شمارگان : ۲۰۰۰ جلد

بها : ۳۰۰۰ تومان

ISBN : 978-600-138-050-1

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۸-۰۵۰-۱

تمام حقوق این اثر متعلق به مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن جمهوری اسلامی ایران می باشد

فهرست

- پیشگفتار ۱۱
- شرح مدار الکتریکی اتصال به زمین در لکوموتیو GT26CW ۱۳
- شرح مدار الکتریکی ترمز دینامیک ۱۵
- مراحل عملکرد سیستم ترمز دینامیک ۱۵
- نحوه‌ی تحریک قطب‌های تراکشن موتورها ۱۶
- مدار سری - پارالل در لکوموتیوهای GT26CW و GT26CW2A ۲۰
- برگشت از حالت تمام پارالل به حالت سری- پارالل ۲۴
- مدار تغییر دور موتور دیزل ۲۶
- شرح مدار الکتریکی تغییر دور موتورها ۲۹
- گاورنر ۳۱
- شرح کار تنظیم بار ۳۹
- سیستم ضد لغزش چرخها در لکوموتیوهای GT26CW ۴۱
- تقسیم بندی بخش‌های مختلف سیستم ضد لغزش ۴۱
- شرح مدار الکترو پمپ کمکی روغنکاری توربو شارژر ۴۳
- مرحله‌ی اول - قبل از روشن شدن موتور ۴۴

- ۱۱۹..... -لکوموتیو دیزل الکتریک آلستوم مدل AD43C
- ۱۲۰..... -لکوموتیو دیزل الکتریک CE C30 7i & U30 GE
- ۱۲۰..... -لکوموتیو دیزل الکتریک باری CDN10
- ۱۲۱..... - لکوموتیو الکتریکی ASEA R-C-4

● بوژی لکوموتیو ۱۲۲

● منابع ۱۲۵

● کتاب های منتشره مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن ۱۲۷

پیش‌گفتار

تهیه و تدوین متون آموزشی معتبر همواره به عنوان یک نیاز مبرم بالاخص در مشاغل سیر و حرکت از جمله لکوموتیورانی محسوس بوده است. ارزش و اهمیت زیاد هر دستگاه لکوموتیو متشکل از اجزاء و قسمت‌های فنی برقی و مکانیکی با استفاده از فن‌آوری‌های جدید چنان است که بهره‌برداری و نگهداری آنها صرفاً بر مبنای آموخته‌های تجربی کافی نبوده و به‌کارگیری مراجع و منابع آموزشی فنی مستند و معتبر جهت دستیابی به بهره‌وری مناسب از ناوگان کشش موجود، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

مرکز آموزش و تحقیقات راه‌آهن بر اساس رسالت و مأموریت سازمانی خود علاوه بر تربیت نیروی انسانی مورد نیاز، تهیه متون علمی-کاربردی آموزش در حوزه‌های مختلف راه‌آهن را نیز در دستور کار خود قرار داده است.

کتاب «مدارات الکتریکی لکوموتیوهای GIM» به منظور کمبود منابع مرتبط در این زمینه ویژه لکوموتیورانان تألیف و تدوین گردیده و در آن سعی شده است نواقص و خلاءهای موجود در جزوات و مکتوبات دسترس، مرتفع و به صورت یکپارچه در قالب کتاب استانداردسازی و سامان بخشی گردد.

کتاب پیش‌رو حاصل تلاش‌های مستمر و مضرانه آقایان مهندس سعید باریکانی کارشناس ارشد و مدرس مرکز آموزش و تحقیقات، علی اکبر حاتمی از کارشناسان و متخصصین امر اداری نیروی کشش در تألیف و ویرایش و پرداخت نهایی ناصر مجیدی فرد از کارشناسان ارشد حوزه‌ی مطالعات و برنامه‌ریزی این مرکز می‌باشد که شایسته است از تمامی این عزیزان تشکر و قدردانی نمایم. بی‌شک، اثر حاضر عاری از اشتباه نیست؛ لذا این مرکز همواره و به صورت مختلف پذیرای پیشنهادات و انتقادات سازنده‌ی تمامی کارشناسان و دست‌اندرکاران امر می‌باشد.

سید محمد سادات حسینی

مدیرکل مرکز آموزش و تحقیقات

راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران