



فرایند تعمیر اساسی واگن ها

گردآوری و تالیف : محمود خاکپور
تنظیم و ویرایش: امیر رضائیان - جمال نصیرنیا

معرفی شرکت

شرکت لکوموتیوریل اروند در تاریخ ۱۳۸۷/۱۱/۳۰ به صورت شرکت سهامی خاص تأسیس شده و طی شماره ۳۴۵۰۶۸ مورخ ۱۳۸۷/۱۱/۳۰ اداره ثبت شرکتها و مالکیت صنعتی تهران به ثبت رسیده است. در حال حاضر شرکت جزء شرکتهای فرعی شرکت چندوجهی فولاد لجستیک است و شرکت نهایی گروه شرکت توسعه فراگیر فولاد خوزستان می باشد. نشانی مرکز اصلی شرکت در تهران، یوسف آباد، خیابان جهان آرا، خیابان ۴۱، پلاک ۱۰ واقع است. شماره شناسه ملی به شماره ۱۰۱۰۳۸۹۸۶۴۳ می باشد.



تلفن : ۰۶۱ - ۳۳۳۶۵۲۸۰

فکس : ۰۶۱ ۳۳۳۶۵۲۸۰

ایمیل : info@locorail.ir

روابط عمومی : pub@locorail.ir

وبسایت : www.locorail.ir

کد پستی : ۶۱۳۳۸۹۴۸۹۱

آدرس :

ایران - خوزستان - اهواز - امانیه - میدان هجرت -

ایستگاه راه آهن - قسمت تعمیرات واگن



با توجه به دستورالعمل اداره کل واگن ها و به منظور سیر ایمن وسائل حمل و نقل ریلی در خطوط راه آهن جمهوری اسلامی ایران، کلیه واگن ها می بایست هر ۳ سال یکبار توسط شرکت های تعمیراتی دارای مجوز تعمیر اساسی گردند.

شرکت لکوموتیوریل اروند عملیات تعمیرات اساسی و بازسازی ۱۹۰۱ دستگاه واگن های ملکی و استیجاری شرکت چند وجهی فولاد لجستیک را که شامل تعداد ۱۱۱۹ دستگاه واگن اکرینی و ۷۸۲ دستگاه واگن اروپائی می باشند برعهده دارد. با توجه به تنوع واگن های فوق الذکر، در این نوشتار سعی شده است صرفاً مراحل تعمیرات اساسی واگن های اکرینی مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد.

مراحل تعمیر اساسی یک واگن

واگنی که تاریخ اساسی روی آن و در سیستم اطلاعاتی راه آهن ثبت شده برای تعمیر اساسی در نظر گرفته می شود و توسط مالک پس از عقد قرارداد با شرکت های تعمیراتی، به کارگاه تعمیراتی برنامه شده و پس از ورود به کارگاه تعمیراتی، کار تعمیرات اساسی واگن به شرح آتی صورت می پذیرد:

مرحله اول - جداسازی بوژی

واگن در ابتدا روی جک بالابر قرار داده می شود و سپس جک ها (در ۴ طرف واگن) به بالا رفته تا بوژی ها از زیر واگن آزاد گردند، پس از آزادسازی بوژی ها از زیر واگن، آنها را روی خرک می گذارند و اقدام به جداسازی میله مثلث ها، والیک ها، چرخ ها، فنر های گرد، گوه ها، صفحه سایشی ها و دیگر قطعات بوژی می کنند.

مرحله دوم - بررسی تیر طولی و بولستر

پس از جداسازی قطعات فوق الذکر، مسئول کنترل کیفی بررسی های لازم را بر روی بولستر و تیر طولی انجام می دهد تا در صورت نیاز نسبت به بازسازی و مرمت آنها اقدام گردد. لازم به ذکر است در این مرحله بولسترها و تیر طولی هائی که قبلاً بازسازی و مرمت شده اند، جایگزین می شوند.





مرحله سوم - تعمیر ضربه گیر و قلاب

هم زمان با تعمیر بوژی ها، ضربه گیرها و قلاب ها از روی واگن پیاده شده و پس از دمونتاز مورد بازرسی و کنترل قرار می گیرند تا در صورت نیاز بر اساس دستورالعملهای اداره کل واگن ها، تعمیر و قطعات معیوب تعویض شوند. لازم به ذکر است در این مرحله ضربه گیر ها و قلاب هائی که قبلا تعمیر شده اند، جایگزین می شوند.

مرحله چهارم - تعمیر سوپاپ سه قلو، خودکار و سیلندر ترمز

هم زمان با تعمیرات بوژی و ضربه گیرها، سوپاپ سه قلو، خودکار، سیلندر ترمز و سوپاپ با بار خالی از واگن جدا و دمونتاز شده و در کارگاه تعمیرات سوپاپ و خودکار تعمیر اساسی گردیده و سوپاپ سه قلوها گراف گیری می شوند. همچنین، شیرها، شیلنگ های هوا، و اهرم بندی ترمز زیر واگن ها، پس از کنترل و بازرسی، مرمت و تعمیر و در صورت نیاز تعویض و مجددا مونتاژ و نصب می شوند. لازم به ذکر است در این مرحله سوپاپ سه قلو، خودکار، سیلندر ترمز و سوپاپ با بار خالی که قبلا تعمیر شده اند، جایگزین می شوند.

مرحله پنجم - آزمایش ترمز واگن

در این مرحله سیستم ترمز شامل، شیرها، لوله و شیلنگ های هوا و سوپاپ ها، کنترل، نشت یابی و نشت گیری می شوند و در نهایت آزمایش ترمز واگن انجام می گیرد.





مرحله ششم - تنظیم بالشتک

بالشتک های چهار طرف واگن پس از بررسی، چنانچه خراب باشند تعویض گردیده و بوسیله فیلرهای فلزی فاصله بین بالشتک های بین بدنه و بوژی تنظیم می شوند.



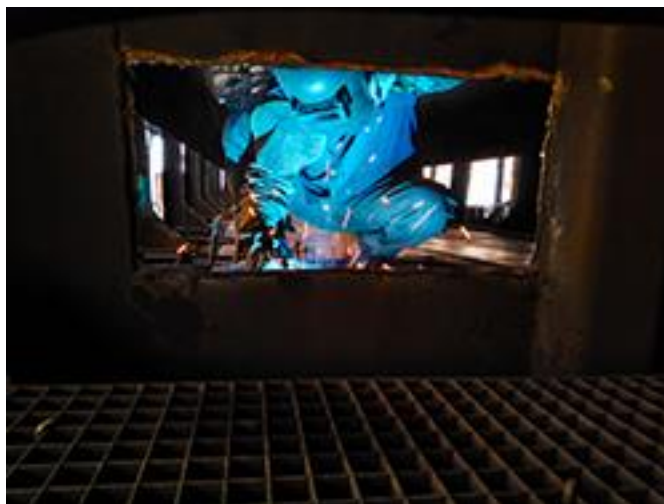
مرحله هفتم - بازسازی کف و بدنه

با توجه به اینکه اکثر واگن های تحت تعمیر از کف و بدنه دچار پوسیدگی می باشند، کلیه ورق های پوسیده کف و بدنه واگن ها توسط اکیپ جوشکار و برشکار از واگن جدا شده و ورق جدید با ضخامت مناسب، نصب، مونتاژ و جوشکاری می گردد.



مرحله هشتم - اصلاح پله و دستگیره ها

در این مرحله پله ها و دستگیره ها کنترل گردیده و در صورت نیاز، مرمت و یا تعویض می شوند.





مرحله نهم - رنگ آمیزی و استنسیل

پس از اتمام عملیات بازسازی بدنه، قسمت های مختلف واگن شامل بدنه، بوژی، قلاب و غیره رنگ آمیزی می گردد. پس از رنگ آمیزی کامل بدنه، کلیه کلیشه های مورد نیاز شامل: شماره واگن (در هر دو سمت واگن به صورت فارسی و لاتین)، آرم شرکت مالک، وزن واگن خالی و باردار، تاریخ خاتمه تعمیر اساسی توسط شرکت تعمیرکار و تاریخ اساسی بعدی بر روی واگن استنسیل می شود.



مرحله دهم - ثبت اطلاعات تعمیر اساسی شده در سیستم راه آهن

در این مرحله کلیه اطلاعات مربوط به واگن های تعمیر اساسی شده، در سامانه اطلاعاتی اداره کل واگن های راه آهن جمهوری اسلامی ایران در قالب ۵ فرم ثبت می گردد. همچنین در سامانه مذکور، کلیه قطعات تعویض شده و کلیه کارهایی که بر روی واگن انجام شده است ثبت می شود. پس از ثبت، فرمها توسط ناظر راه آهن، مالک واگن و مسئول کنترل کیفی شرکت مهر و امضا شده و واگن برای سیر در خطوط راه آهن آماده می گردد و در نهایت پس از صدور بارنامه، واگن با لکوموتیو مانوری راه آهن از کارگاه تعمیراتی خارج می شود.

