

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سرشناسنامه: راه آهن جمهوری اسلامی ایران

عنوان و نام پدیدآور: مقررات عمومی سیروحرکت راه آهن / شرکت راه آهن جمهوری

اسلامی ایران / کمیسیون عالی سوانح راه آهن / شرکت فنی و مهندسی ریلی آرمیتا ایمن

مشخصات نشر: تهران، اداره کل روابط عمومی راه آهن جمهوری اسلامی ایران

مشخصات ظاهری: ۵۰۰ صفحه - قطع وزیری - بخشی رنگی - جدول

یادداشت: چاپ قبلی، راه آهن جمهوری اسلامی ایران ۱۳۸۱

موضوع: مقررات عمومی سیروحرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران

شناسه افزوده: مقررات لازم الاجرا

شناسه افزوده: صفحه آرای و نظارت چاپ، سیدجمال روزبه، ارغوان روزبه



شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران

مقررات عمومی سیرو حرکت راه آهن

۱۳۹۲

هیئت بازنگري کننده (کمیسیون عالی سوانح راه آهن):

- ۱- غضنفر فولادی: رئیس کمیسیون عالی سوانح
- ۲- علی رضا خراسانی: خبره در امور ایمنی
- ۳- امیر حسین تاووپور: خبره در امور سیرو حرکت
- ۴- نوذر ابراهیمی: خبره در امور ارتباطات و علائم الکتریکی
- ۵- مهدی امره: خبره در امور ارتباطات و علائم الکتریکی
- ۶- جهانبخش حمزه مرند: خبره در امور ناوگان
- ۷- سید حسین مرتضوی: خبره در امور خط و سازه های فنی

سایر کسانی که در تهیه این مجموعه همکاری نموده اند:

- ۱- محمود حشمتی باطن، مشاور پروژه
- ۲- محمد رضا ابراهیمی، مدیر کل دفتر حقوقی راه آهن
- ۳- مهدی عبدالهی، معاون اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه
- ۴- غلامرضا آشوبی، معاون اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه
- ۵- اعضاء کمیسیونهای جلوگیری از سوانح مناطق راه آهن

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	ماده
		فصل اول
	مقررات عمومی سیر و حرکت حرکت	
	تعاریف و اصلاحات رایج در شبکه	
۱۷	مقررات عمومی سیر و حرکت حرکت	
۱۷	وظایف عمومی	۱
۱۸	ایستگاه	۲
۲۰	حدود ایستگاه	۳
۲۰	خطوط ایستگاه	۴
۲۳	شماره گذاری خطوط	۵
۲۳	خط بین دو ایستگاه	۶
۲۳	بلاک	۷

صفحه	عنوان	ماده
۲۳	دوراهی یا سوزن	۸
۲۴	انواع دوراهه یا سوزن	۹
۲۴	گاباری	۱۰
۲۴	برخی از تجهیزات فنی و تاسیسات در محوطه ایستگاه	۱۱
۲۵	قطار	۱۲
۲۶	انواع قطار	۱۳
۲۷	برنامه حرکت قطارها	۱۴
۲۸	تعریف برخی از نمودارها و فرم ها و اصطلاحات راه آهن	۱۵
۳۲	تعریف مشاغل سیر و حرکت	۱۶
۳۶	مراکز فرماندهی	۱۷
۳۶	سیستمهای علائم الکتریکی	۱۸
۳۸	انواع چراغها (سیگنالها) و نماها	۱۹
۳۹	محور شمار	۲۰
۳۹	سیمافور	۲۱
۳۹	انواع ماشین آلات خطی (وسایط نقلیه ریلی)	۲۲
فصل دوم		
علامات راه آهن		
۴۳	علامات راه آهن	۲۳
۴۹	علامات خط	
۸۵	علائم الکتریکی سیگنالها و نماها	
فصل سوم		
وظایف مامورین ایستگاه		
۱۰۳	وظیفه رئیس ایستگاه	۲۴
۱۰۶	وظایف مسئول و متصدی ترافیک	۲۵
۱۱۰	وظایف مانورچی و سرمانورچی	۲۶

صفحه	عنوان	ماده
۱۱۳	وظایف سوزن‌بان	۲۷
۱۱۷	وظایف مسئول و متصدی پست بازدید و بازدید کننده	۲۸
۱۲۳	وظایف راهبان	۲۹
۱۲۵	وظایف راهدار	۳۰
فصل چهارم		
وظایف مامورین قطار		
۱۳۱	وظایف رئیس قطار	۳۱
۱۳۷	وظایف رئیس قطار مسافری	۳۲
۱۴۰	وظایف لکوموتیوران و لکوموتیوران کارورز	۳۳
۱۵۰	وظایف مامور فنی قطار	۳۴
۱۵۲	وظایف مامورین برق و تهویه سالنها	۳۵
۱۵۴	وظایف مامور سالن و پذیرایی	۳۶
فصل پنجم		
فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت		
۱۵۹	عملیات ایستگاه-مانور	۳۷
۱۶۶	مقررات عمومی حمل کالای خطرناک	۳۸
۱۶۶	شرایط پذیرش کالای خطرناک	۳۹
۱۶۷	شرایط تخلیه، بارگیری و مانور واگنهای کالای خطرناک	۴۰
۱۶۹	شرایط شناسایی، توقف، نگهداری و تعمیر واگنهای حامل کالای خطرناک	۴۱
۱۷۰	شرایط و نحوه تنظیم، تشکیل و سیر قطارهای حامل کالای خطرناک	۴۲
۱۷۳	جدول آرایش و فاصله های مورد نیاز	۴۳
۱۷۶	تنظیم و تشکیل قطارها	۴۴
۱۸۱	شماره گذاری قطارها	۴۵
۱۸۲	شرایط حرکت قطارها در سیستم جواز راه آزاد	۴۶
۱۸۳	عملیات راه آزاد بوسیله تلفن و صدور پروانه راه آزاد	۴۷

صفحه	عنوان	ماده
۱۸۶	تغییر مسیر در راه آهن دوخطه در سیستم راه آزاد	۴۸
۱۸۷	گراف راه آزاد (گراف ایستگاهی)	۴۹
۱۸۸	ورود و خروج قطارها	۵۰
۱۹۲	گسیختگی قطارها	۵۱
۱۹۴	فرار قطار	۵۲
۱۹۶	افتادن تامپون انتهای قطار	۵۳
۱۹۷	خروج از خط و وسائل نقلیه ریلی در راه آهن دوخطه	۵۴
۱۹۷	قطع ارتباط	۵۵
۲۰۰	امداد یا مراجعت قطار از بین راه	۵۶
۲۰۲	حمل قطار به صورت دالگاژ	۵۷
۲۰۳	دستورالعمل اعزام لکوموتیو منفرد	۵۸
فصل ششم		
۲۰۷	قطارنجات	۵۹
۲۰۷	قطارهای عملیات بالاست ریزی و حمل مصالح ساختمانی و تعمیراتی خط	۶۰
۲۱۰	عملیات ریل گذاری در خطوط تحت بهره برداری که مستلزم انسداد خط	۶۱
۲۱۱	اعزام قطار عملیات در محور باری جدیدالاحداث	۶۲
۲۱۴	قطار برف روب پروانه دار	۶۳
۲۱۶	دستورالعمل ایمنی هنگام تعمیرات خط در محورهای دوخطه	۶۴
۲۱۹	ماشین آلات مکانیزه خط و دریزین ها	۶۵
۲۲۳	نحوه اعزام و سیر ماشین آلات مکانیزه روسازی خط و سازه های فنی	۶۶
۲۲۳	نحوه سیر ماشین آلات مکانیزه در حال خود کشش	۶۷
۲۲۴	نحوه سیر ماشین آلات مکانیزه خط در حالت اتصال به قطار	۶۸
۲۲۵	نحوه بهره برداری فنی ازقلاب زنجیری اتوماتیک ماشین آلات مکانیزه	۶۹
۲۲۶	نحوه عبور بارهای ترافیکی از روی خطوط ریلی	۷۰
۲۲۷	نحوه عملیات سبک سازی ترانسه ها	۷۱

صفحه	عنوان	ماده
فصل هفتم		
۲۳۱	حرکت قطارها با دستگاه میله راهنما	۷۲
۲۳۲	طرز کار دستگاه میله راهنما ونحوه اعزام و قبول وسائط نقلیه ریلی	۷۳
۲۳۲	دستگاه های میله راهنما شرایط ذیل را تامین می نماید	۷۴
۲۳۳	پلمپ نمودن دستگاه میله راهنما	۷۵
۲۳۳	خرابی دستگاه میله راهنما	۷۶
۲۳۳	حرکت قطارها با میله راهنما	۷۷
۲۳۴	عملیات زیر اکیداً ممنوع است	۷۸
۲۳۵	عملیات اعزام و قبول وسائط نقلیه ریلی	۷۹
۲۳۵	انصراف از حرکت قطار	۸۰
۲۳۶	حرکت قطارها به هنگام خرابی میله راهنما	۸۱
۲۳۸	مفقود شدن میله راهنما	۸۲
۲۳۸	تعدیل میله های راهنما بدون تعطیل نمودن دستگاه میله راهنما	۸۳
فصل هشتم		
۲۴۳	وظائف کنترل	۸۴
۲۴۳	وظائف مامورین کنترل	۸۵
۲۴۸	وظایف و مقررات مربوط به گروه مهندسی کنترل ترافیک (کنترل مرکزی)	۸۶
فصل نهم		
۲۵۳	سرعت و درصد وزن ترمز	۸۷
۲۵۳	حداکثر طول قطارها	۸۸
۲۵۴	سرعت حرکت قطارها	۸۹
۲۵۴	کنترل دقیق سرعت قطارها	۹۰
۲۵۵	محاسبه وزن ترمز قطارها	۹۱
۲۵۵	وزن قطار و درصد وزن ترمز قطار	۹۲
۲۵۷	نحوه محاسبه صحیح درصد وزن ترمز و همچنین وزن قطار	۹۳

صفحه	عنوان	ماده
۲۵۷	آرایش و تنظیم قطار از لحاظ ترمز	۹۴
۲۶۰	آزمایش ترمز	۹۵
۲۶۲	خرابی ترمز هوا	۹۶
۲۶۲	موارد استفاده از ترمز دستی	۹۷
۲۶۲	شرایط احداث و نحوه تردد در واریانت	۹۸
فصل دهم		
مبانی عمومی علائم الکتریکی		
۲۶۷	تعریف سیستم علائم الکتریکی	۹۹
۲۶۷	تجهیزات علائم الکتریکی	۱۰۰
۲۷۵	اینترلاکینگ	۱۰۱
۲۸۶	سیرو حرکت با علائم الکتریکی	۱۰۲
۳۰۱	بلاک	۱۰۳
فصل یازدهم		
۳۱۱	مقررات حرکت در سیستم علائم الکتریکی	۱۰۴
۳۱۱	حدود ایستگاه	۱۰۵
۳۱۱	دستگاه پانل	۱۰۶
۳۱۱	نحوه حرکت وسائط نقلیه در سیستم علائم ایکتريکی	۱۰۷
۳۱۱	اخذ راه آزاد	۱۰۸
۳۱۲	ابطال راه آزاد	۱۰۹
۳۱۳	طرز استفاده از سوزن مکانیکی خط کور	۱۱۰
۳۱۳	طرز استفاده از سوزن زنگی	۱۱۱
۳۱۳	وظائف مامورین در سیستم علائم الکتریکی	۱۱۲
۳۱۹	مراجعت قطار از بین راه در سیستم علائم الکتریکی	۱۱۳
۳۲۱	عملیات مانور در ایستگاههای غیر تشکیلاتی	۱۱۴
۳۲۱	عملیات مانور در ایستگاههای تشکیلاتی	۱۱۵

صفحه	عنوان	ماده
۳۲۳	دستگاه محور شمار	۱۱۶
۳۲۷	خرابی دستگاه علائم الکتریکی	۱۱۷
۳۳۱	نحوه عمل هنگام قطع برق	۱۱۸
فصل دوازدهم		
۳۳۵	مقررات عمومی حرکت در سیستم علائم الکتریکی R.C	۱۱۹
۳۳۵	فرامین در سیستم علائم الکتریکی	۱۲۰
۳۳۵	شرح ادوات پانل فرماندهی	۱۲۱
۳۴۰	ادوات پانل تحت فرمان	۱۲۲
۳۴۰	دستورالعمل کار کردن با پانل فرماندهی	۱۲۳
۳۴۵	مقررات عمومی سیر و حرکت در سیستم علائم الکتریکی R.C	۱۲۴
۳۴۸	مراجعت قطار از بین راه در سیستم علائم الکتریکی R.C	۱۲۵
۳۴۸	انسداد خط	۱۲۶
۳۴۹	ابطال راه آزاد	۱۲۷
۳۵۰	خرابی دستگاههای علائم الکتریکی R.C	۱۲۸
۳۵۵	وظایف مامورین کنترل	۱۲۹
۳۵۶	وظایف فرمانده پانل فرماندهی	۱۳۰
۳۵۷	وظایف رئیس قطار در سیستم علائم الکتریکی R.C	۱۳۱
۳۵۸	وظایف لکوموتیوران و کمک لکوموتیوران	۱۳۲
۳۵۹	وظایف مامورین علائم الکتریکی	۱۳۳
۳۶۰	وظایف مامورین خط در سیستم علائم الکتریکی R.C	۱۳۴
۳۶۱	کم شدن ولتاژ برق	۱۳۵
فصل سیزدهم		
۳۶۵	مقررات عمومی حرکت در سیستم علائم الکتریکی C.T.C	۱۳۶
۳۶۵	پانل فرماندهی	۱۳۷
۳۶۶	پانل (صفحه)	۱۳۸

صفحه	عنوان	ماده
۳۶۶	پانل محلی	۱۳۹
۳۶۶	وظایف مامورین در پانل فرماندهی	۱۴۰
۳۶۹	مقررات عمومی حرکت در سیستم C.T.C	۱۴۱
۳۷۱	عملیات مانور	۱۴۲
۳۷۲	مراجعت قطار از بین راه	۱۴۳
۳۷۳	مسدودی خط	۱۴۴
۳۷۴	خرابی دستگاههای علائم الکتریکی C.T.C	۱۴۵
۳۷۶	وظایف رئیس قطار در سیستم C.T.C	۱۴۶
۳۷۷	وظایف لکوموتیوران و کمک لکوموتیوران در سیستم C.T.C	۱۴۷
۳۷۸	وظایف مامورین علائم الکتریکی در سیستم C.T.C	۱۴۸
۳۷۹	وظایف مامورین خط در سیستم C.T.C	۱۴۹
۳۸۰	کم شدن ولتاژ برق در سیستم C.T.C	۱۵۰
فصل چهاردهم		
۳۸۳	سیستم های کنترل اتوماتیک قطار	
۳۸۷	سیستم A.T.C	۱۵۱
۳۹۸	سیستم بلاک میانی	۱۵۲
فصل پانزدهم		
۴۰۷	مقررات استفاده از بیسیم	۱۵۳
۴۲۲	مقررات بهره وری از سیستم ضبط مکالمات	۱۵۴
فصل شانزدهم		
۴۳۱	دستورالعملها	
فصل هفدهم		
۴۸۱	ضمائم	

مقدمه

حمل و نقل نقش موثری در توسعه اقتصادی و اجتماعی ملل دارد و یکی از شاخص های مهم ارزیابی ارزشها و مقایسه پیشرفت اقتصادی کشور محسوب می گردد. لذا مدل های مختلف حمل و نقل که به مرور زمان شکل گرفته است شیوه زندگی ملل از جمله کشور ما را دچار تحول اساسی نموده است و یکی از این مدل های متداول که رفته رفته تکامل یافته و امروزه در زندگی جوامع بشری نقش بسزایی ایفا می کند حمل و نقل ریلی است. همچنین حمل و نقل ریلی با ویژگیهای سرعت، ایمنی، حمل بارهای حجیم و گسترده، مصرف سوخت کمتر، آلودگی کمتر و ارزانتر بودن آن در مقایسه با سایر شقوق حمل و نقل موجب اعتماد و اطمینان صاحبان بار و مسافرین شده است. از طرفی نظم و مقررات اساس کلیه امور حمل و نقل ریلی است و این نظم و مقررات بستر ساز ایمنی در شبکه ریلی خواهد بود. لذا به منظور تحقق این اصل مهم و اساسی ضرورت دارد تا همواره راه آهن ج.ا.ا تلاش نماید برای حفظ و ارتقاء سطح ایمنی، مقررات، دستورالعمل های فنی و آئین نامه های مربوطه خود را متناسب با شرایط زمان و مکان و تغییرات در وضعیت امور زیربنایی، ناوگان و سیستم های بهره برداری به روز نموده تا بتواند از تکنولوژی پیشرفته و مدرن و سیستم های نوین دیگر نیز بهره برداری نماید. در این راستا هیات مدیره محترم راه آهن به کمیسیون عالی سوانح راه آهن ماموریت داد با در نظر گرفتن جمیع جهات و آخرین تغییرات سخت افزاری و نرم افزاری مقررات

عمومی حرکت، آئین نامه های علامات و دستورالعمل های فنی را بازنگری، اصلاح و مجدداً تدوین نماید. لذا به منظور انجام این مهم و در زمان مناسب ابتدا با انتخاب مشاور از سال ۱۳۹۰ این پروژه آغاز شد و پس از تهیه و گردآوری و نیز مستندسازی مجموعه مورد نظر ابتدا توسط گروه کارشناسی منتخب بررسی و سپس با اخذ نقطه نظرات مناطق راه آهن در دو مرحله اصلاحات لازم انجام و از ابتدای سال ۱۳۹۱ در جلسات مستمر کمیسیون عالی سوانح راه آهن و بازدید میدانی از مناطق و سیستمهای بهره برداری مختلف بند به بند آن قرائت، بررسی و تدوین نهائی گردید و پس از تصویب هیات مدیره محترم طی نامه به شماره ۲۴۶۵ مورخه ۹۲/۶/۴ ابلاغ گردید.

والسلام

**هیات بازنگری و اصلاح و تدوین مقررات
عمومی سیر و حرکت راه آهن**

فصل اول

کلیات و تعاریف و اصطلاحات رایج در

شبکه ریلی

مقررات عمومی سیر و حرکت

تعریف: مقررات عمومی سیر و حرکت مجموعه ای مشتمل بر دستورالعملهای فنی و ایمنی است که در رابطه با وظایف مامورین (اعم از مامورین راه آهن و شرکتهای غیردولتی مرتبط بابخش حمل ونقل) و نحوه عملیات و نظارت آنان بر امور سیر و حرکت قطارها و سایر وسائط نقلیه راه آهن و تامین ایمنی سیر آنها و نیز سلامت کارکنان راه آهن و بخش های غیر دولتی وهمچنین مسافرین تدوین گردیده است.

ماده ۱: وظایف عمومی

۱-۱: کلیه کارکنان اعم از کارکنان راه آهن و بخش غیردولتی مرتبط با امور سیر و حرکت قطارها و وسائط نقلیه ریلی، از هر صنفی که باشند بایستی در حفظ و سلامت مسافران و مامورین راه آهن، حفظ و نگهداری و ایمنی وسائط نقلیه و محمولات آنها وهمچنین اموال راه آهن که در اختیار دارند کوشا باشند و برای تامین این منظور با کمال علاقه مندی از دستورالعملها و مقررات مربوط به وظایف و روشهای اجرایی عملیات آنان پیروی نموده و به اجراء گذارند.

تبصره ۱: در این مقررات بکارگیری عنوان ((مامورین یا کارکنان)) کلیه نیروهای راه آهن یا شرکتهای غیردولتی که به نحوی از انحاء عهده دار وظایفی از امور سیر و حرکت می باشند را شامل می گردد.

۱-۲: کلیه مامورینی که در امور سیر و حرکت قطارها انجام وظیفه می نمایند، باید طی دوره های آموزشی تئوری و عملی با مفاد مقررات و دستورات ایمنی سیر و حرکت آشنا گردیده و صلاحیت اجرای صحیح آنها را کسب نمایند و همواره یک نسخه از آن را در اختیار داشته باشند.

۱-۳: تشریک مساعی از اهم وظایف ماموران بوده و موظفند از هرگونه بی نظمی در امور حرکت قطارها و سایر وظایف مربوطه خودداری و جلوگیری نمایند.

۴-۱: کلیه ماموران موظفند با کمال هوشیاری و به موقع در محل کار حاضر و در حین انجام وظیفه شئون اداری و اسلامی را رعایت نمایند و از به کارگیری تلفن همراه در حین انجام وظیفه خود داری نمایند.

۵-۱: مأمورانی که از طرف راه آهن یا شرکتهای خصوصی به آنها لباس متحدالشکل و سایر وسایل حفاظت فردی (کفش و کلاه ایمنی و...) تحویل میگردد موظفند در حین انجام وظیفه از لباس و علائم مشخص مربوطه استفاده نمایند. سایر ماموران نیز باید در ساعات خدمت در محوطه کار با لباس مرتب و تمیز انجام وظیفه نمایند.

ماده ۲: ایستگاه: محوطه ای است محدود به مجموعه ای از سوزنها و خطوط و به هم پیوسته که در آن ساختمانهای اداری و مسکونی و سکوهای بار و مسافر و سایر تاسیسات قرار دارد و محل توقف، تنظیم، قبول، اعزام و عملیات مانور و سبقت و تلاقی قطارها و سایر وسایط نقلیه راه آهن می باشد و همچنین در آن امور مربوط به قبول و تحویل بار و توشه و سوار و پیاده شدن مسافران انجام می گیرد که بر حسب موقعیت و میزان فعالیت درجه بندی گردیده است و دارای محدوده مشخص و معینی می باشد.

۱-۲: در ایستگاههای راه آهن دو خطه که در حد فاصل ایستگاههای آن دو خط جهت رفت و برگشت قطارها احداث گردیده می باید در طرفین حدود ایستگاههای راه آهن دو خطه، سوزنهای رابط نصب گردد تا خط اصلی فرد و کلیه خطوط منشعب از آن به امتداد خط اصلی زوج و همچنین خط اصلی زوج و کلیه خطوط منشعب از آن به امتداد خط اصلی فرد اتصال یابد.

۲-۲: ایستگاه تشکیلاتی: ایستگاهی است که به تناسب جمعیت و موقعیت صنعتی و اقتصادی منطقه و همجواری با شهرها و سازمانهای دولتی و بخشهای خصوصی احداث گردیده که برای تنظیم و تشکیل قطارها دارای دسته مانور مستقل و پرسنل از قسمتهای مختلف سیر و حرکت، ناوگان، خط، ارتباطات و علائم الکتریکی و پلیس بوده و مجموعه ای از فعالیت های ترافیکی، دپو، پست بازدید، خط تعمیر، خط، ارتباطات و علائم الکتریکی

وامور انتظامی در آن انجام می پذیرد. و دارای تاسیسات فنی، سینی دوار یا خط مثلث و خطوط صنعتی و تجاری بوده که از آن منشعب میگردد.

۲-۳: ایستگاه نیم بسته: ایستگاهی است که بر حسب مقتضیات و به موجب دستور راه آهن سوزنهای آن موقتا برجیده شده و فقط توقف قطار به منظور سوار و پیاده شدن مسافران و قبول و تخلیه توشه مورد استفاده قرار میگیرد.

۲-۴: ایستگاه رابط: ایستگاهی است بین چند ایستگاه که بر حسب ضرورت و بطور موقت و بدون ایجاد ساختمان و تاسیسات به منظور برقراری ارتباط بین دو یا چند بلاک از محورهای مختلف ایجاد می گردد که فاقد خطوط فرعی بوده و صرفا دارای تعدادی سوزن منتهی به بلاک می باشد که کلیه بلاکها مجهز به علامت حدود ایستگاه می باشد و حسب مورد بر اساس دستورالعمل خاص کمیسیون عالی سوانح مورد بهره برداری قرار می گیرد.

۲-۵: توقفگاه: محلی است بین دو ایستگاه که بر حسب ضرورت و احتیاج برای سوار و پیاده شدن مسافران از قطار مسافری یا مختلط طبق برنامه از آن استفاده میشود.

۲-۶: ایستگاه بسته: ایستگاهی است که بنا به مقتضیات و دستور راه آهن موقتا سوزنها و علائم آن برجیده شده و قطارها در آن توقف نمی نمایند.

۲-۷: ایستگاه موقت: محلی است که در مواقع ضروری (سوانح یا انسداد خط) بین دو ایستگاه موقتا دایر می گردد تا بتوان وسایط نقلیه ریلی امدادی را طبق مقررات مربوط به آن محل قبول و یا از آن محل اعزام و یا عمل مبادله را انجام داد.

۲-۸: ایستگاه اضطراری: به منظور روان سازی ترافیک و افزایش ظرفیت خط، ایستگاه اضطراری بین دو ایستگاه راه آهن در محوردو خطه در نقطه ای مشخص دایر میگردد که فقط محدود به سوزنهای رابط خطوط زوج و فرد و علائم مربوطه بین دو ایستگاه طرفین میباشد و رعایت موارد ایمنی سیر قطارها در این گونه ایستگاهها از اهمیت ویژه ای برخوردار است

ماده ۳: حدود ایستگاه: از نظر رفت و آمد قطارها عبارت از علامتهای ورودی ایستگاه بوده که فاصله آن از سوزن ورودی به شرح زیر تعیین می گردد.

۳-۱: در ایستگاههایی که مجهز به علائم الکتریکی می باشند از علامت چراغ ۳ نمای ورودی طرفین ایستگاه.

۳-۲: در ایستگاههایی که دارای سیمافور میباشند از سیمافور ورودی طرفین ایستگاه.

۳-۳: سایر ایستگاهها از تابلو حدود ایستگاه که در طرفین ایستگاه نصب شده است.

تبصره: حریم راه آهن: عبارت است از اراضی بستر و حاشیه راه آهن که حدود آن طبق قانون ایمنی راهها و راه آهن تعیین و مشخص گردیده است.

ماده ۴: خطوط ایستگاه: مجموعه خطوطی است که در داخل ایستگاه احداث و یا از آن به تاسیسات مجاور ایستگاه منشعب شده باشد و عبارتند از:

۴-۱: خط اصلی ایستگاه: عبارتست از خطی که در امتداد خط بین دو ایستگاه طرفین واقع شده است.

۴-۱-۲: خطوط اصلی در ایستگاه راه آهن دو خطه عبارت از خطوطی است که در امتداد خط فرد یا زوج بین ایستگاههای طرفین قرار گرفته است.

۴-۲: سایر خطوط ایستگاه، خطوط فرعی نامیده شده و بشرح زیر می باشند.

۴-۲-۱: خطوط قبول و اعزام قطارها که عبارت از خطوطی هستند که در کلیه ایستگاهها برای قبول و اعزام قطارها مورد استفاده قرار می گیرند.

۴-۲-۲: خطوط مانور: خطوطی هستند که در ایستگاههای تشکیلاتی برای تنظیم و تفکیک قطارها (مانور) احداث گردیده اند.

۴-۳: خطوط انشعاب: خطوطی هستند که از خطوط ایستگاه منشعب و به شرح زیر می باشند.

۴-۳-۱: خطوط صنعتی و تجاری: عبارت از خطوطی هستند که بنابر احتیاج یا تقاضای شرکتها، موسسات یا دیگر اشخاص دولتی یا غیر دولتی از خطوط داخل ایستگاه منشعب میشوند.

۴-۳-۲: خطوط تاسیساتی: خطوطی است که برای انجام امور جاری اختصاصی راه آهن و شرکتها از قبیل خطوط کارخانجات و تعمیرات، آبگیری، سوختگیری، مثلث، دوار، مخازن راه آهن، کارگاههای ریل گذاری و امثال آن احداث می گردد

۴-۳-۲-۱: خطوط انبار: عبارت از خطوطی است که در محوطه انبارهای کالا و توشه و سایر انبارها بمنظور تخلیه و بارگیری محمولات واگنها احداث می گردد. وانتهای آن باید مجهز به سپر باشد.

۴-۳-۲-۲: خط دوار: خطی است دایره شکل که برای تغییر جهت قطار و سایر وسایط نقلیه ریلی احداث می شود و از داخل خطوط ایستگاه منشعب می گردد.

۴-۳-۲-۳: خط مثلث: خطی است مثلث شکل که مانند خط دوار به منظور تغییر جهت وسایط نقلیه مورد استفاده قرار می گیرد.

۴-۳-۲-۴: سینی دوار: وسیله ای است که جهت تغییر جبهه لکوموتیو و سایر وسایط نقلیه مورد استفاده قرار می گیرد.

۴-۳-۲-۵: پل متحرک: وسیله ای است ریلی با نیروی محرکه برقی که به منظور انتقال لکوموتیو یا واگن و نیز سایر وسایط نقلیه از خطی به خط دیگر مورد استفاده قرار می گیرد.

۴-۳-۲-۶: خط کور: خطی است که فقط از یک طرف با یکی از خطوط ایستگاه مرتبط بوده (از این خط بنا به ضرورت می توان برای توقف وسایط نقلیه استفاده و از انسداد خطوط فعال ایستگاه جلوگیری بعمل آورد) و انتهای آن مجهز به سپر مخصوص می باشد.

۴-۳-۲-۷: خط فرار: خطی است که صرفاً وسایط نقلیه در حال فرار به آن هدایت می شوند و همیشه باید آزاد بوده و در انتهای آن شن و ماسه انباشته شده و طول آن نباید از ۱۸ متر کمتر باشد.

۴-۳-۲-۸: خط تامین: خطی است که در دنباله انتهای خطوط طرفین ایستگاه به منظور قبول تلاقی همزمان در سیستم علائم الکتریکی احداث می گردد و دارای شرایط خط فرار نیز می باشد.

۴-۳-۲-۹: خط تعمیر: خطی است منشعب از خطوط فرعی ایستگاه تشکیلاتی که به منظور تعمیرات روزانه و جاری واگنها مورد استفاده قرار می گیرد .

۴-۳-۲-۱۰: خط زوج یا فرد: در محورهای دوخطه خط سمت راست جهت حرکت وسایط نقلیه ریلی که با افزایش کیلومتر از مبدا توام باشد خط زوج نامیده شده و خط سمت چپ جهت حرکت وسایط نقلیه ریلی که با کاهش کیلومتر از مبدا باشد خط فرد نامیده میشود .

۴-۳-۲-۱۰-۱: ایستگاه تهران به عنوان مبدا اولیه در هر محوری که از آن منشعب می گردد تعیین و سایر محورهایی که از محور اصلی انشعاب یابند راه آهن بنابه مقتضیات محور جدید تصمیم گیری می نماید مانند محور بافق کاشمر.

۴-۳-۲-۱۱: خط رابط: خطی است که دو محور مختلف شبکه ریلی را به یکدیگر متصل می نماید

۴-۳-۲-۱۲: خط دنباله مانوری: خطی است که به منظور جلوگیری از انتقال مانور به خطوط قبول و اعزام در بلاک و تسهیل عملیات مانور در ادامه خطوط مانوری احداث می گردد.

۴-۳-۲-۱۳: تپه مانوری: محلی است به شکل تپه و دارای خطوط شیب دار که با رهاسازی واگن قابل کنترل بوده و به منظور تسهیل در انجام عملیات مانور و صرفه جویی در نیروی انسانی و نیروی کشش و سرعت در تفکیک و تنظیم واگنها مورد استفاده قرار می گیرد.

تبصره: ایجاد انشعاب (نصب سوزن) در حد فاصل خط بین دو ایستگاه بطور دائم ممنوع است در صورتی که ضرورت ایجاب نماید با موافقت راه آهن و با رعایت شرایط و دستورالعمل خاصی که از طرف راه آهن تعیین می گردد و همچنین نصب سوزن تامین برای مدت محدود و موقت دایر و پس از رفع نیاز برچیده خواهد شد.

ماده ۵: شماره گذاری خطوط:

۵-۱: خطوط واقع در محوطه هر ایستگاه اعم از محورهای یک خطه یادوخطه و... به ترتیب از اولین خط مجاور جبهه ساختمان ایستگاه شماره گذاری می شوند. چنانچه در سمت پشت ایستگاه خطوطی باشد شماره آن از شماره بعدی آخرین خط جلوی جبهه ایستگاه، شماره گذاری خواهد شد.

ماده ۶: خط بین دو ایستگاه

۶-۱: قطعه خطی است که دو ایستگاه مجاور را به هم متصل نموده و محدود به علائم حدود ایستگاه می باشد.

۶-۲: در ایستگاههای محور دو خطه قطعه خطی که در امتداد خط اصلی فرد یا زوج دو ایستگاه مجاور را به هم متصل نماید خط فرد یا زوج بین دو ایستگاه نامگذاری می گردد.

ماده ۷: بلاک: قطعه خطی است بین دو نقطه که برای تنظیم فاصله زمانی سیر قطارهای مشخص می شود به عبارت دیگر بلاک مقدار فاصله ای است که قطاری طی می نماید تا به قطار بعدی اجازه حرکت داده شود.

۷-۱: در محور دو خطه بنا بر آنکه سیر قطار بین دو نقطه در امتداد خط فرد یا زوج باشد، بلاک فرد یا زوج نامیده می شود.

ماده ۸: دوراهی یا سوزن: دستگاهی است که برای تغییر مسیر حرکت وسایط نقلیه راه آهن به خطوط دیگر بکار برده می شود.

۸-۱: حالت عادی سوزن (**Normal**): به حالتی از دوراهی گفته می شود که وسایط نقلیه را در مسیر اصلی هدایت نماید.

۸-۲: حالت معکوس سوزن (**Reverse**): به حالتی از دوراهی گفته می شود که وسایط نقلیه را به مسیر فرعی هدایت می نماید.

ماده ۹: انواع دوراها یا سوزن:

۹-۱: سوزن الکتریکی: دستگاه دوراهی است که تغییر وضعیت آن توسط برق و الکترو موتور و با فرمان اپراتور مجاز انجام می گیرد.

۹-۲: سوزن نیمه الکتریکی: دستگاه دوراهی است که از طریق پانل علائم، قفل آن آزاد شده و تغییر وضعیت آن توسط مامور موظف مجاز انجام می گیرد. و تازمانی که کلید سوزن در پانل و در جای خود قرار نگرفته خطی که سوزن از آن منشعب شده به حالت اشغال می باشد

۹-۳: سوزن دستی: دستگاه دوراهی است که تغییر وضعیت آن توسط سوزن بان انجام می گیرد.

ماده ۱۰: (گاباری): عبارتست از حد مجاز ابعاد فضایی که وسایط نقلیه راه آهن میتوانند از آن عبور نمایند.

ماده ۱۱: برخی از تجهیزات فنی و تاسیسات در محوطه ایستگاه

۱۱-۱: دگاژ: آخرین نقطه امن توقف قطارها یا واگنها وسایر وسایط نقلیه ریلی بین دو خط مجاور (منتهی به سوزن) را دگاژ می نامند که حد آن با علامت مخصوصی مشخص می شود.

۱۱-۲: ماگنت: قطعه آهنربایی است که در فاصله ۱۵۰۰ متری علامت حدود ایستگاه در سیستمهای مختلف مابین دو ریل نصب می گردد و به محض عبور لکوموتیو از روی آن دستگاه، سیگنال لکوموتیو فعال شده و نزدیک شدن به ایستگاه را به لکوموتیوران هشدار می دهد

۱۱-۳: تاسیسات ایستگاه: تجهیزات و دستگاههای مستقر در داخل محدوده ایستگاه که به منظور امور خدمات فنی و رفاهی ایستگاه (سرمایش، برق رسانی، آب رسانی، سوخت گیری و ...) احداث گردیده و مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۱-۴: اطاق علائم: محلی است که کلیه تجهیزات سخت افزاری مربوط به سیستم علائم الکتریکی در آن قرار داشته و ارتباط بین دستگاههای محوطه ایستگاه (چراغها، سوزنها، تراکها و...) و پانل فرماندهی توسط تجهیزات آن برقرار می گردد که همواره مجهز به قفل و پلمپ می باشد.

۱۱-۵: دپو مامورین: محلی است که در آن آماده سازی و برنامه ریزی و هماهنگی اعزام لکوموتیوها و مامورین مربوطه انجام می گیرد.

۱۱-۶: کفش خط: به منظور مهار واگنهای متوقف علاوه بر بستن ترمز دستی از وسیله ای گوه ای شکل به نام کفش خط استفاده می نمایند.

۱۱-۷: قفل دستی سوزن: به منظور تثبیت و مهار تیغه سوزن های دستی از وسیله ای به نام قفل دستی سوزن استفاده می گردد و کلید آن در پایان هر کشیک در حضور مسئولین وقت هر ایستگاه بین سوزنبنان تحویل و تحول می گردد.

ماده ۱۲: قطار:

۱۲-۱: قطار عبارتست از یک یا چند لکوموتیو متصل به هم یا متصل به یک و یا چند واگن و این نام موقعی به آن اطلاق میشود که کارکنان مربوطه آنرا تحویل گرفته و به علامت مخصوص انتهایی قطار مجهز گردد. به نحوی که در روز و شب به خوبی از سمت لکوموتیوران قابل رویت بوده و در جایگاه خود مستحکم گردد.

۱۲-۱: حرکت کلیه وسایط نقلیه ریلی از قبیل درزین، جرثقیل، و زیرکوب و غیره که نتوان آنرا به آسانی از روی خط بلند نمود تابع مقررات حرکت قطارها می باشند.

۱۲-۲: لکوموتیو فرماندهی: به لکوموتیو پیشرو که به یک یا چند لکوموتیو متصل بوده و یا به لکوموتیوهایی که در بین قطار می باشند و با سیستم رادیویی مرتبط می گردد و فرمان حرکت می دهد و لکوموتیوران، قطار را از کابین آن لکوموتیو هدایت می نماید، اطلاق می گردد.

۱-۲-۱۲: لکوموتیو یدک: به لکوموتیوهایی که به لکوموتیو فرماندهی متصل یا ارتباط دارند و کلیه فرامین را از آن می گیرند اطلاق می گردد.

۳-۱۲: لکوموتیو سرد: به لکوموتیو خاموش و نیز لکوموتیو گرمی که از نیروی کشش آن استفاده نگردد اطلاق می گردد.

ماده ۱۳: انواع قطار

۱-۱۳: قطار تشریفات: قطاری است که برای مسافرت مقامات عالیه کشوری و یا هیئت ها و یا میهمانان داخلی و خارجی بر حسب دستور راه آهن تشکیل و اعزام می شود.

۲-۱۳: قطار مسافری: قطاری است متشکل از مجموعه سالنهای مسافری، واگنهای مولد بخار و برق، توشه و رستوران و واگن حمل خودروبر که جهت حمل و نقل مسافر و توشه تشکیل و طبق برنامه اعزام می شود.

۳-۱۳: قطار باری: قطاری است شامل واگنهای باری که همواره از یک مبدا به یک مقصد تنظیم شده و برای سیر آن از هرگونه مانور برنامه ریزی شده در مسیر (انفصال یا اتصال واگن) خودداری شده و طبق برنامه اعزام می گردد. و صرفاً در شرایط خاص به لحاظ انفصال واگن تعمیر یا اتصال و انفصال لکوموتیو امداد از قطار، اجازه مانور در مسیر را دارد.

۱-۳-۳-۱۳: قطار باری برنامه ای: قطار باری است که طبق برنامه زمان بندی شده تنظیم و اعزام می گردد.

۲-۳-۳-۱۳: قطار کامل: به قطاری اطلاق میگردد که لکوموتیو و واگنهای آن متعلق به شرکت های خصوصی باشد.

۴-۱۳: قطار مختلط: قطاری است که از تعدادی سالنهای مسافری و واگنهای باری تشکیل شده است و با برنامه قطار باری اعزام می گردد.

۱۳-۵: قطار عملیات: قطاری است حامل لوازم و افزارآلات و مصالح و نفرات که به منظور انجام مانوردرایستگاههای مسیر و نیز انجام امور فنی و خدماتی راه آهن تنظیم و حرکت داده می شود.

۱۳-۶: قطارنجات: قطاری است شامل واگنهای شن کش ، لبه بلند و کوتاه، مسقف، تفتیش و جرثقیل که جهت حمل بالاست وادوات مخصوص خط ،ماشین آلات سبک و سنگین وادوات ناوگان و نفرات به منظور آزادسازی خط به محل سانحه اعزام می گردد..

۱۳-۷: قطار نظامی: قطاری است که فقط برای حمل محمولات و مهمات یا افراد نظامی تشکیل و حرکت داده می شود.

۱۳-۸: قطار هلال احمر: قطاری است متشکل از سالنهای بیمارستانی که بنا به ضرورت جهت امداد و درمان و حمل مجروحین به طول خط اعزام می گردد.

۱۳-۹: قطار برف روب: قطاری است متشکل از لکوموتیو،دستگاه برف روب پروانه دار و به تناسب تعدادی سالن مسافری و واگن باری که به منظور عملیات برف روبی به محل اعزام می گردد.

۱۳-۹-۱: قطار ماسه روب: قطاری است متشکل از لکوموتیو و دستگاه ماسه روب که بنا به ضرورت به محل ماسه گیر اعزام می گردد.

۱۳-۱۰: قطار متراژی: قطاری است که طول(متراژ)آن از طول کوتاهترین خط قبولی ایستگاههای آن محور بیشتر باشد.

ماده ۱۴ : برنامه حرکت قطارها، برنامه ای است که در آن اطلاعات مربوط به حرکت قطارها درج می گردد و بر دو نوع می باشد.

۱۴-۱: برنامه عمومی: برای اطلاع مسافرین و مراجعین از ساعت ورود و خروج قطارهای مسافری به ایستگاهها تهیه و منتشر می شود.

۱۴-۲: برنامه اداری: عبارتست از نشریه ای که در آن ساعات ورود و خروج، تلاقی، سبقت، فواصل ایستگاهها، سرعت و سایر مشخصاتی که برای استفاده ماموران موظف راه آهن که با حرکت قطارها ارتباط دارند درج می گردد.

ماده ۱۵: تعریف برخی از نمودارها، فرم ها و اصطلاحات راه آهن

۱۵-۱: ورقه سیر: هر قطاری که برای حرکت از ایستگاه مبدا به مقصد معینی آماده می گردد باید دارای ورقه سیر باشد که در آن کلیه مشخصات قطار اعم از اسامی مامورین، شماره لکوموتیو، شماره واگنها، زمان توقف، سبقت، تاخیرات، زمان ورود و خروج از ایستگاههای مسیر و زمان رسیدن به مقصد و وقایع حین حرکت در آن ثبت می گردد.

۱۵-۲: گراف: نمودار حرکت مکانی قطار (وسایر وسائط نقلیه ریلی) در بعد زمان را گراف می گویند که در آن زمان و مکان حرکت، توقف، تلاقی، سبقت، مشخصات وسائط نقلیه ریلی و تمام عملیات سیر و حرکتی محور حرکت با درج کد مربوطه ثبت و ترسیم می گردد.

۱۵-۳: تلفنگرام: پیامی است کتبی که دارای شماره و تاریخ بوده و توسط واحدهای مختلف راه آهن و مامورین ذیصلاح در مواقع نیاز جهت اطلاع و اقدام مخابره می گردد و بایستی در دفتر مخصوص ثبت گردد.

۱۵-۴: دستگاه میله راهنما: دستگاهی است الکترو مکانیکی که در آن میله هایی با شرایط خاص تعبیه شده است و جهت اعزام وسائط نقلیه ریلی مورد استفاده قرار می گیرد به نحوی که در یک بلاک همزمان نمی توان بیش از یک میله را از دستگاه خارج نمود.

۱۵-۵: جواز راه آزاد: فرمی است که در هنگام اعزام وسائط نقلیه ریلی از ایستگاههای غیر علائمی و ایستگاههای علائمی (هنگام خرابی علائم) صادر گردیده و به منزله مجوز حرکت تا ایستگاه بعدی می باشد.

۱۵-۶: وسائط نقلیه زوج: به وسائط نقلیه ای که حرکت آنها همراه با افزایش کیلومتر خط از مبدا حرکت بوده اطلاق می گردد.

- ۷-۱۵: جواز راه آزاد زوج: فرمی است آبی رنگ که مجوز اعزام وسائط نقلیه ریلی زوج بین دو ایستگاه می باشد.
- ۸-۱۵: وسائط نقلیه فرد: به وسائط نقلیه ای که حرکت آنها همراه با کاهش کیلومتر خط از مبدا حرکت بوده اطلاق می گردد.
- ۹-۱۵: جواز راه آزاد فرد: فرمی است سفید رنگ که مجوز اعزام وسائط نقلیه ریلی فرد بین دو ایستگاه می باشد.
- ۱۰-۱۵: برگ احتیاط: فرمی است زرد رنگ که در آن موارد احتیاطی از قبیل تقلیل سرعت و ... درج و به هنگام اعزام وسائط نقلیه ریلی پس از اخذ امضاء به مامورین موظف تحویل می گردد تا در محلهای ذکر شده در برگ احتیاط موارد آنها را اجرا نمایند.
- ۱۱-۱۵: برگ تغییر خط قبولی: فرمی است زرد رنگ که به هنگام ضرورت تغییر (خط قبولی) به جهت هدایت وسائط نقلیه ریلی به خط قبولی دیگر ایستگاه درسیستم جواز راه آزاد صادر می گردد.
- ۱۲-۱۵: جواز آزمایش ترمز: فرمی است که پس از اتمام بازدیدهای فنی و آزمایش ترمز قطار توسط بازدید کننده آلات ناقله صادر و مشخصات فنی قطار در آن ثبت می شود که صدور آن به مفهوم تایید سلامت قطار از نظر ترمز هوا، ترمز دستی و سایر امور فنی بوده و قطار قابلیت سیر در آن منطقه حداقل تا پست بازدید بعدی یا پست بازدیدی که با توجه به شرایط منطقه سیر، راه آهن آنرا معین و ابلاغ می نماید را دارد.
- ۱۳-۱۵: برجسب تعمیرات: جهت الصاق بر روی واگنهای تعمیری مورد استفاده قرار گرفته و حاوی اطلاعاتی نظیر تاریخ صدور، شماره واگن تعمیری، علت خرابی و محلی که بایستی واگن تعمیری واگذار گردد می باشد که حسب کاربرد آنها به انواع ذیل تقسیم می گردند.

۱-۱۳-۱۵: برچسب تعمیرات آبی رنگ: این برچسب جهت الصاق بر روی واگنهای تعمیری که امکان تعمیرات آنها در محوطه ایستگاه وجود دارد، مورد استفاده قرار می گیرد.

۲-۱۳-۱۵: برچسب تعمیرات زرد رنگ: این برچسب بر روی واگن های تعمیری که بایستی جهت تعمیرات ویژه به کارخانجات تعمیر واگنها، واگن خانه و یا محل دیگری واگذار گردد، مورد استفاده قرار می گیرد.

۳-۱۳-۱۵: برچسب تعمیرات قرمز رنگ: این برچسب جهت الصاق بر روی واگن های تعمیری که به دلیل نقص آلات محرکه، باربندی و یا هر علت دیگری قابل حرکت نبوده و به هیچ وجه نبایستی تا خاتمه تعمیر حرکت داده شوند مورد استفاده قرار می گیرد.

۴-۱۳-۱۵: برچسب خاتمه تعمیرات سفید رنگ: این برچسب جهت الصاق بر روی واگن های تعمیری که تعمیرات آنها خاتمه یافته است مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۴-۱۵: طول مفید خط: فاصله بین دوعلامت دگاژ مربوط به یک خط را طول مفید آن خط می گویند.

۱۵-۱۵: بارنامه: سند حملی است که حاوی اطلاعات مربوط به نوع وسیله حمل، مشخصات کالا و گیرنده آن که توسط شرکتها حمل و نقل ریلی بار صادر می شود.

۱۶-۱۵: کارنامه لکوموتیو: فرمی است که در آن مشخصات مامورین لکوموتیو، شماره لکوموتیو، نوع قطار، ساعت ورود و خروج مامورین به دپودر آن درج گردیده و توسط ناظم دپو ایستگاه مبداء صادر ضمن تحویل به لکوموتیوران و اعزام لکوموتیو به خطوط ایستگاه باید به اطلاع متصدی ترافیک نیز برسد.

۱۷-۱۵: مجوز تردد با لکوموتیو: مجوزی است برای تردد مامورینی که حسب ضرورت باید با لکوموتیو سیر نماید اما نام آنها در کار نامه لکوموتیو قید نشده است صادر می گردد.

- ۱۸-۱۵: دفترچه تعمیرات لکوموتیو : دفتر گزارشی است که کلیه معایب، تعمیرات و بازدیدهای انجام شده مربوط به لکوموتیو در آن ثبت و مستند می گردد.
- ۱۹-۱۵: مانور : هرگونه جابجائی وسائط نقلیه ریلی در داخل ایستگاه یا محوطه مانور که به قصد خروج از حدود ایستگاه نباشد را مانور می گویند .
- ۲۰-۱۵: دالگاژ : هرگاه لازم باشد حسب ضرورت (استفاده بهینه از نیروی کشش و ...) قطاری به وسیله لکوموتیو دیگر از انتها بدون اتصال لوله هوا قلاب شده و به سمت جلو حرکت داده شود، این عمل را دالگاژ گویند.
- ۲۱-۱۵: آزمایش ترمز : تست عملی ترمز و آزادسازی ترمز که قبل از حرکت قطار جهت اطمینان از سالم و آماده به کار بودن ترمز هوای قطار انجام می شود، را آزمایش ترمز می گویند.
- ۲۲-۱۵: عبوراز سوزن غلط: عبارتست از تغییر وضعیت دو راهی تحت تاثیر نیروی مکانیکی ناشی از عبور غیر مجاز وسیله نقلیه ریلی که از سمت پاشنه سوزن (تیکه مرکزی) درمواقع غلط بودن مسیر سوزن به تیغه سوزن اعمال می گردد .
- ۲۳-۱۵: تلاقی : ورود دو قطار از بلاکهای طرفین به خطوط تعیین شده یک ایستگاه را تلاقی می گویند.
- ۲۴-۱۵: سبقت : پیش افتادن یک وسیله نقلیه ریلی از دیگری را که در یک جهت حرکت می نمایند، سبقت می نامند .
- ۲۵-۱۵: وزن ترمز یک قطار: مجموعه عواملی که درنگهداشتن یا ترمز شدن یک وسیله نقلیه درحال حرکت تاثیر می گذارد وزن ترمز آن نامیده می شود و مقدار آن از طرف کارخانجات سازنده طی آزمایشات علمی و تجربی با واحد تن محاسبه و به صورت عددی ثابت روی بدنه وسایط نقلیه ثبت می گردد و مهمترین عوامل فوق عبارتند از:
نیروی وارده بر کفش ترمز، زمان پرشدن سیلندر ترمز و نوع ساختمان وسیله نقلیه.

۲۶-۱۵: درصد وزن ترمز: میزان وزن ترمز سالم و آماده به کار قطار در ازاء هر یکصد تن وزن کل قطار را درصدوزن ترمز می نامند.

$$\text{وزن قطار} = \frac{\text{مجموع وزن ترمز قطار}}{100} \times \text{درصد وزن ترمز قطار}$$

۲۷-۱۵: پدال ایمنی (Dead man): دستگاهی است که جهت هوشیاری لکوموتیوران در کابین لکوموتیو نصب می گردد و لکوموتیوران موظف است قبل از شنیدن صدای آلام با فشار دادن پدال یا تکمه عملیات آن را خنثی نماید در غیر اینصورت فرمان تخلیه هوای لوله اصلی قطار توسط سیستم صادر و قطار متوقف می شود.

۲۸-۱۵: ترمز خودکار: دستگاهی است که در لکوموتیو نصب شده و با دریافت فرامین از تجهیزات داخل خطوط (ماگنت و ...) هشدارهای صوتی و نوری صادر می نماید. چنانچه لکوموتیوران پس از بروز آلام نسبت به خنثی نمودن آنها اقدام ننماید فرمان تخلیه هوای لوله اصلی توسط سیستم صادر و قطار ترمز می نماید.

۲۹-۱۵: ترمز دستی: مجموعه ای متشکل از تجهیزات (اهرم بندی) فلکه است که با چرخش فلکه و انتقال نیرو به صورت مکانیکی به کفش ترمز، عمل ترمز در وسیله نقلیه اعمال شده که موجب ترمزومهار واگنهای متوقف می گردد

ماده ۱۶: تعریف مشاغل مرتبط با سیر و حرکت

۱-۱۶: رئیس ایستگاه: مسئول اداره کلیه امور ایستگاه طبق وظایفی که برای او تعریف شده می باشد.

۲-۱۶: مسئول وقت ایستگاه: مسئولیت امور ایستگاه برای مدت معینی به او محول می گردد که وظایف رئیس ایستگاه را طبق آئین نامه در آن مدت انجام می دهد.

۳-۱۶: مسئول و متصدی ترافیک: در ایستگاههای تشکیلاتی تمام یا قسمتی از وظایف فنی رئیس ایستگاه به آنها محول می گردد که طبق مقررات در هر کشیک انجام می دهند.

۴-۱۶: سرمانورچی: در ایستگاه‌های تشکیلاتی طبق نظر مسئول وقت ایستگاه مسئولیت تنظیم و تشکیل و تفکیک قطارها و قرار دادن واگنها در محل‌های مربوطه را عهده دار می باشد.

۵-۱۶: مانورچی: در ایستگاه‌های تشکیلاتی در تنظیم و تشکیل و تفکیک قطارها تحت نظر سرمانورچی انجام وظیفه می نماید.

۶-۱۶: مانورچی راهنما: مسئولیت راهنمایی لکوموتیو و سایر وسایط نقلیه در محوطه ایستگاه را عهده دار می باشد.

۷-۱۶: سوزن‌بان: مسئول مراقبت از سلامت دستگاه سوزن و تنظیم مسیر خطوط طبق وظایفی که برای او تعیین شده می باشد.

۸-۱۶: مامورین بازدید آلات ناقله: مسئول بازدید فنی کامل قطارها (باری و مسافری) و صدور جواز سلامت سیر قطار در ایستگاه می باشد.

۹-۱۶: تعمیرکارواگن - تعمیرات واگنها را بر عهده دارد و همچنین در بازدید قطار و رفع عیوب جزئی در معیت و تحت نظر مامورین بازدید شرکت می نماید.

۱۰-۱۶: مسئول کنترل ترافیک: مسئولیت کنترل و نظارت بر کلیه امور ترافیکی منطقه از جمله قبول و اعزام قطارها، سبقت، تلاقی، توزیع واگنها، برنامه ریزی حرکت قطارها، استفاده بهینه از نیروی کشش و ظرفیت واگنها، تخلیه و بارگیری واگنها و سایر امکانات موجود در خطوط راه آهن و ثبت وقایع را مطابق مقررات بر عهده دارد.

۱۱-۱۶: کنترلر ترافیک: مسئولیت نظارت و کنترل بر سیر و سائط نقلیه ریلی مطابق با برنامه های ابلاغی و انجام به موقع امور از قبیل مانور و همچنین ترسیم نمودار سیر (گراف) را بر عهده دارد و تحت نظر مسئول کنترل انجام وظیفه می نماید.

۱-۱۱-۱۶: کنترلر نیروی کشش (ناوگان): با همکاری کنترلر سیر و حرکت منطقه بر امور فنی مربوط به لکوموتیو و واگنها و جرثقیل‌ها نظارت نموده و در صورت لزوم به راهبران قطارها در طول خط مشاوره ارائه می نماید.

۱۱-۱۶-۲: کنترلر راهبری قطار: باهماهنگی و همکاری کنترلر سیر و حرکت بر امور فنی سیر قطارها و عملکرد و ساعت کار مامورین راهبری نظارت می نماید و در صورت لزوم به راهبران قطارها در طول خط مشاور ارائه می نماید.

۱۲-۱۶: ناظم دپو: تحویل و تحول لکوموتیوهای آماده به سرویس، هماهنگی جهت تامین مامورین راهبری و نظارت بر حسن اجرای برنامه ابلاغی را بر عهده دارد.

۱۳-۱۶: رئیس قطار: مسئول امور فنی و مالی و ایمنی سیر و قطار بوده و بر عملکرد سایر مامورین قطار طبق وظایفی که برای او تعیین شده نظارت می نماید.

۱۴-۱۶: لکوموتیوران: مسئولیت هدایت لکوموتیو و قطار را عهده دار می باشد.

۱-۱۴-۱۶: شرایط سیر لکوموتیو: لکوموتیو هنگامی مجاز به حرکت است که سیستمهای ایمنی (سرعت نما و سیگنال، رله، PCS یا ایرفلومتر و سیستم رادیوئی) آن به خوبی عمل نماید چنانچه هرگونه اختلالی در سیستمهای یادشده به وجود آید لکوموتیوران موظف است در اولین ایستگاه مراتب را از طریق تلفن گرام به کنترل اعلام و پس از کسب تکلیف از کنترل اقدام نماید

۱۵-۱۶: رانندگان سایر وسائط نقلیه را به نام آن وسیله می نامند.

۱۶-۱۶: آموزگار لکوموتیوران: وظیفه آموزش و ارزیابی مامورین راهبری قطار را در تمام مراحل لکوموتیورانی به صورت تئوری و عملی بر عهده دارد.

۱۷-۱۶: لکوموتیوران کارورز: لکوموتیورانی است که تحت نظر لکوموتیوران و آموزگار لکوموتیوران (به منظور کسب مهارت در امر لکوموتیورانی) همراه قطار سیر می نماید.

۱۸-۱۶: مامور فنی: مسئولیت بازدید فنی و کنترل تجهیزات قطار را بر اساس شرح وظایف تعیین شده از مبداء تا مقصد بر عهده داشته و تحت نظر رئیس قطار انجام وظیفه می نماید.

۱۹-۱۶: راهبان: مسئولیت بازدید از قطعه خط تعیین شده را بر عهده دارد.

۲۰-۱۶: راهدار: مسئولیت حفاظت از گذرگاه همسطح را بر عهده دارد.

- ۲۱-۱۶: مامورین خط وسازه های فنی : مسئولیت نگهداری و تعمیرات خطوط و سازه های فنی را بر عهده دارند.
- ۲۲-۱۶: سرپرست کارگاه : مسئولیت برنامه ریزی ، هماهنگی و نظارت بر عملیات اجرایی خط وسازه های فنی و مامورین مربوطه را در کارگاه های عملیاتی بر عهده دارد .
- ۲۳-۱۶: مسئول حرکت : مسئولیت امور سیر و حرکت کلیه وسایط نقلیه ریلی و هماهنگی در کارگاههای عملیات اجرایی رامطابق مقررات بر عهده دارد.
- ۲۴-۱۶: تکنیسین راهبر مانور: مسئول مراقبت از سلامت دستگاه سوزن و تنظیم مسیر خطوط طبق وظایفی که برای او تعیین شده می باشد و نیز به منظور کسب مهارت در امر راهبری لکوموتیو مانور براساس شرح وظایف معین شده انجام وظیفه می نماید.
- ۲۵-۱۶: متصدی راهبر مانور ۲: در ایستگاههای تشکیلاتی در تنظیم و تشکیل قطارها تحت نظر مسئول راهبر مانور، طبق وظایفی که برای او معین شده انجام وظیفه نموده و نیز طبق شرح وظایف تعیین شده جهت کسب مهارت در امور راهبری لکوموتیو انجام وظیفه می نماید.
- ۲۶-۱۶: متصدی راهبر مانور ۱: مسئولیت هدایت لکوموتیو مانوری را جهت تنظیم قطار و سایر امور مانور در ایستگاههای تشکیلاتی عهده دار می باشد.
- ۲۷-۱۶: مسئول راهبر مانور: در ایستگاههای تشکیلاتی طبق نظر مسئول وقت ایستگاه جهت تنظیم و تشکیل و تفکیک قطارها و قراردادن واگنها در محل های مربوطه اقدام می نماید.
- ۲۸-۱۶: راهبر پایه ۲: مسئولیت هدایت لکوموتیو و قطار های باری را عهده دار می باشد.
- ۲۹-۱۶: مسئول راهبر قطار: مسئول امور فنی و مالی و ایمنی سیر قطارها بوده و نیز به عملکرد سایر مامورین قطار طبق وظایفی که برای او تعریف شده نظارت می نماید.
- ۳۰-۱۶: راهبر پایه ۱: علاوه بر انجام وظیفه به عنوان مسئول راهبر قطار و مشاغل مادون، مسئولیت هدایت قطارهای مسافربری را عهده دار می باشد.

۳۱-۱۶: استاد راهبر قطار: وظیفه آموزش و ارزیابی مامورین راهبر قطارها را در تمام مراحل راهبری قطار به صورت تئوری و عملی برعهده دارد.

ماده ۱۷: مراکز فرماندهی

۱-۱۷: کنترل ترافیک مرکزی: واحدی است برای نظارت و مراقبت بر سیرایمن و سبایط نقلیه ریلی جهت فرماندهی، برنامه ریزی، هماهنگی و کنترل ترافیک شبکه ریلی و اجرای صحیح برنامه های مدون حمل و نقل بار و مسافر در مرکز راه آهن

۲-۱۷: کنترل ترافیک منطقه: واحدی است برای نظارت و مراقبت بر سیرایمن و سبایط نقلیه ریلی و برنامه ریزی حمل و نقل در مرکز هر منطقه که باهماهنگی کنترل ترافیک مرکزی عمل می نماید.

۳-۱۷: سیستم کنترل ترافیک مرکزی (مرکز کنترل): محلی است جهت کنترل ترافیک و سبایط نقلیه ریلی در مناطق تحت پوشش سیستم C.T.C و R.C شامل دستگاههای فرماندهی ارتباطی، ثبت عملیات و پانل کوچک نمایشگر خطوط و علائم ایستگاهها که با ارائه فرمانهای الکتریکی عملیات ایستگاههای تحت پوشش از این مرکز انجام می گردد.

۴-۱۷: پانل فرماندهی: دستگاهی که بهره بردار توسط آن عملیات مربوط به ایستگاه خود و ایستگاههای تحت فرمان را انجام می دهد.

۵-۱۷: پانل محلی: دستگاهی است که بهره بردار توسط آن عملیات مربوط به قبول و اعزام وسائط نقلیه و تغییر مسیر سوزن و تغییر رنگ چراغهای یک ایستگاه را انجام می دهد.

۶-۱۷: منطقه تحت فرمان: به بخشی از یک محور، شامل چند ایستگاه و خطوط بین آنها که وابسته به مرکز فرماندهی می باشد اطلاق می گردد

ماده ۱۸: سیستمهای علائم الکتریکی: تجهیزاتی است الکتریکی و مکانیکی که به منظور پیشگیری از خطای انسانی و بالا بردن سرعت انتقال فرامین و تسریع و تسهیل در امور و ایمنی سیر و حرکت نصب می گردد.

۱-۱۸: سیستم محلی: عبارتست از مجموعه آلات و ادواتی که بوسیله جریان الکتریکی، بین سوزنها و چراغهای علائم و سایر تجهیزات ایستگاهها از طریق اینترلاکینگ ارتباط برقرار نموده و فرامین لازم را از طریق پانل محلی به تجهیزات ایستگاه صادر نماید.

۲-۱۸: سیستم کنترل از راه دور یا (RC (Remote Control) دستگاه کنترل از راه دور است که در مرکز فرماندهی نصب شده و تعداد محدودی از ایستگاههای تحت فرمان را کنترل می نماید.

۳-۱۸: سیستم کنترل ترافیک مرکزی یا (C.T.C (Centralized Traffic Control) دستگاه کنترل از راه دور است که در مرکز فرماندهی نصب شده و تعداد زیادی از ایستگاههای تحت فرمان را کنترل می نماید

۴-۱۸: مامور علائم الکتریکی: طبق وظایف معینه عهده دار نگهداری و تعمیرات تجهیزات منصوبه در محوطه ایستگاه و اطاق علائم می باشد.

۵-۱۸: کارشناس مسئول C.T.C (سرپرست منطقه): مدیریت امور کنترل ترافیک منطقه تحت پوشش C.T.C مربوطه را نظارت نموده و پشتیبانی کلیه کشیکها، هماهنگیهای لازم با کنترل مرکزی و کنترلهای چند منطقه تحت پوشش را بر عهده دارد.

۶-۱۸: کارشناس C.T.C (فرمانده منطقه) نظارت بر کلیه عملیات رفت و آمد، تنظیم و تفکیک و همچنین تعیین محل‌های تلاقی یا سبقت، توزیع و نظارت در تسریع بارگیری یا تخلیه واگنها و همچنین رسم گراف را بر عهده دارد.

۷-۱۸: کاردان C.T.C (فرمانده پانل C.T.C): هرگونه عملیات روی پانل فرماندهی منحصرأ بر عهده کاردان C.T.C بوده و در هر حال دخالت در عملیات پانل توسط هر مقام C.T.C مجاز دیگری قبل از تحویل گرفتن کشیک ممنوع است.

ماده ۱۹: انواع چراغها (سیگنالها) و نماها:

۱۹-۱: چراغ اصلی حرکت (Blok Signal): چراغی است دو نما به رنگهای سبز و قرمز که درفاصله ۳۱۵ متری سوزن خروجی ایستگاه نصب شده و نمای سبز آن مجوز ورود به بلاک می باشد.

۱۹-۲: چراغ شروع حرکت (Start Signal): چراغی است که در نزدیکی دگاژ و در سمت راست هر خط نصب شده و دارای دونمای (قرمز و سبز) یا سه نمای (سبز، زرد و قرمز) می باشد که در ایستگاههای فاقد بلاک سیگنال به منزله فرمان اصلی حرکت می باشد.

۱۹-۳: چراغ ورودی (Home Signal): چراغی است سه نما (سبز، زرد و قرمز) که در ورودی ایستگاه نصب شده و با توجه به شرایط ورود وسیله به ایستگاه، نمای آن تغییر می یابد.

۱۹-۴: چراغ بعد از چراغ ورودی (After Home Signal): چراغی است با سه نما (سبز، قرمز و زرد) که در نزدیکی سوزن ورودی ایستگاه نصب شده و در مواقع مانور از نمای زرد آن استفاده می گردد همچنین در زمان ورود قطار نمای سبز و زرد آن از چراغ ورودی ایستگاه تبعیت می نماید که به آن چراغ مانوری نیز می گویند که در سیستم R.C پایه کوتاه و در برخی محور ها پایه بلند است و نیز در ایستگاههای تشکیلاتی به منزله توقف و سپس ورود به خط غیرعلائمی باعلامت سوزنبنان می باشد.

۱۹-۵: چراغ خبری (Distant Signal): چراغی است دو نما (سبز و زرد) که به منظور اطلاع از نمای چراغ اصلی نصب می گردد. نمای زرد آن زمانی روشن است که نمای چراغ اصلی قرمز بوده و در غیر اینصورت سبز می باشد.

۱۹-۶: نمای سبز: این نما به مفهوم عبور آزاد می باشد.

۱۹-۷: نمای زرد: این نما به مفهوم عبور با احتیاط می باشد.

۱۹-۸: نمای قرمز: این نما به مفهوم توقف می باشد.

فصل دوم

علامات راه آهن

ماده ۲۳- علامات راه آهن

۲۳-۱- علامات عبارت است از نشانه هایی که به طور قراردادی به منظور انتقال اخبار و فرامین و هشدار در مورد شرایط پیش رو در راه آهن به کار می رود و لازم الاجراء می باشد .

۲۳-۲- در انتخاب علامات باید موادمه گانه زیر در نظر گرفته شوند :

الف : یکنواخت بودن و یکسان بودن روش به کارگیری آنها در طول خط .

ب : نصب علامات در محلهایی که لازم بوده و دیدن آنها کاملاً میسر باشد و به کارگیری آنها در مواقعی است که ضرورت پیدا می کند .

ج: به کارگیری علامات معینه و مجاز و از پیش تعیین شده .

از این جهت فقط علاماتی که در این آییننامه ذکر شده مجاز بوده و به کارگیری سایر علاماتی که با این آیین نامه مطابقت ننمایند، اکیداً ممنوع است .

۲۳-۳- مأمورینی که در حین خدمت تجهیزاتی از علامات را به کار می برند، موظفند که تجهیزات به کار گرفته شده را سالم و تمیز نگاه داشته و همیشه آماده به کار داشته باشند.

۲۳-۴- در به کارگیری علامت منصوبه در قطارها نباید تفاوتی بین روز و شب وجود داشته باشد تا علامت گیرنده در موقع عبور از تونل، ترانشه، مه گرفتگی، سایه یا هر چیزی که قبل از حرکت پیش بینی آن ممکن نبوده است، دچار مخاطره و مشکل گردد .

۲۳-۵- علاماتی که در راه آهن مورد استفاده قرار می گیرند عموماً بر دو نوع می باشند:

۲۳-۵-۱- علامات دیداری: عبارتند از علامات ثابت و متحرک مانند سیمافور، تابلوهای کنار خط (کیلومتر شمار، شیب و فرازنا و ...)، تابلو توقف، علامت دگاژ، علامت پرچم، تقلیل سرعت و کارگر در خط

۲۳-۵-۲- علامات شنیداری: عبارتند از سیگنالهای صوتی مانند پیغامهای بیسیم، سوت،

بوق، ترقه و...

۲۳-۶- علامات دیداری به سه دسته ذیل تقسیم میگردند:

۱-۶-۲۳- علامات دایم (ثابت): علاماتی هستند که براساس مقتضیات مکان به صورت دائمی نصب می گردند. مانند انواع چراغها (سیگنالها) و تابلوهای ثابت نصب شده در کنار خط.

۲-۶-۲۳- علامات موقت (متحرک): علاماتی هستند که بنا به ضرورت و بطور موقت نصب و پس از اتمام ضرورت برداشته می شوند. مانند تابلوی کارگران در خط، تابلوی تقلیل سرعت و

۳-۶-۲۳- علامات دستی: علاماتی هستند که فرامین آنها به صورت دستی توسط مأمورین موظف به رانندگان وسایط نقلیه ریلی انتقال یافته و ارائه می گردند مانند پرچم، فرمان نما و

۷-۶-۲۳- علامات باید با نهایت دقت اعلام شوند و علامت دهنده باید کاملاً صورت خود را به سمت گیرنده علامت قرار دهد، به طوری که علامت گیرنده به خوبی متوجه علامت شود.

۸-۶-۲۳- علامت فرمانی است که چنانچه توسط مامور صلاحیت دار و مسئول ارائه گردد باید به طور قطع اجراء شود.

۱-۸-۲۳- فقط در مواردی که علامت گیرنده مطمئن گردد که اجرای فرمان منجر به مخاطره خواهد شد، می تواند به مسئولیت خود اجرای آنرا به تأخیر بیندازد و در صورت لزوم مراتب را به علامت دهنده اطلاع دهد.

۹-۶-۲۳- علامات مربوط به قطار: این علامات به قطار نصب یا الصاق شده و در زمره الزامات تشکیل، تنظیم و اعزام قطار می باشند

۱-۹-۲۳- علاماتی که به وسایل نقلیه نصب می شوند:

علامت انتهایی قطار، برچسب کالاهای خطرناک (ویژه قطارهای حامل کالاهای خطرناک)

و ..

۲-۹-۲۳- علاماتی که راننده به کار می برد مانند سوت اعلان حرکت، سوت‌های اضطراری در مواقع لزوم) و

۳-۹-۲۳- علاماتی که مامورین قطار به کار می برند مانند فرمان ایست که توسط مامورین قطار به لکوموتیوران ارائه می گردد.

۴-۹-۲۳- علاماتی که مامورین ایستگاه به کار می برند . مانند فرمان هایی که مامورین موظف ایستگاه در مواقع لزوم به وسائط نقلیه ریلی ارائه می نمایند .

۱۰-۲۳- چنانچه علامتی برای راننده وسیله نقلیه ریلی قابل تشخیص نباشد به منزله ایست تلقی می گردد.

۱۱-۲۳- رعایت علامات ایست ارائه شده به وسیله هر فردی (مسئول و غیر مسئول) برای رانندگان وسائط نقلیه ریلی لازم الاجرا می باشند.

۱۲-۲۳- تنظیم و تشکیل قطار در ایستگاه باید برحسب دستور و اجازه رئیس ایستگاه یا قائم مقام او و یا مسئول وقت ایستگاه انجام گیرد، رانندگان لکوموتیو و کلیه مامورین قطار و سوزن‌بانان ایستگاه موظفند که علامات را مراعات نموده و فرمانهای صادره را به موقع به اجراء بگذارند .

۱۳-۲۳- رنگ علامات دارای مفهوم خاصی می باشد. رنگ یا نور قرمز به مفهوم ایست و خطر، رنگ یا نور سبز به مفهوم شروع حرکت یا عبور آزاد و رنگ یا نور زرد به مفهوم رعایت احتیاط یا کاهش سرعت وسائط نقلیه ریلی

علامات خط

فصل سوم

وظایف مأمورین ایستگاه

ماده ۲۴: وظیفه رئیس ایستگاه

۲۴-۱: کلیه وظایف، عملیات و امور مربوط به ایستگاه تحت نظر رئیس ایستگاه انجام می‌گیرد و باید مراقبت و نظارت نماید که کلیه مامورین ایستگاه طبق مقررات و آئین نامه ها و دستورات مربوطه وظایف خود را به خوبی انجام دهند.

۲۴-۱-۱: مراقبت نماید که مراتب ممنوعیت استفاده از تلفن همراه در حین حرکت، آزمایش ترمز و عملیات مانور برای کلیه مامورین ایستگاه، مانور، قطار و سایر وسائط نقلیه ریلی ابلاغ شده باشد.

۲۴-۲: باید ساعات کشیک کار مامورین تابعه را به نحوی تنظیم و ابلاغ نماید که در تمام ساعات شبانه روز خود، معاون و یا مسئول یا متصدی ترافیک که مسئول مستقیم قبول، اعزام و مانور قطارها بر اساس مقررات خواهد بود در ایستگاه انجام وظیفه نمایند و در صورت عدم توانائی مامورین برای انجام وظایف محوله نسبت به پیش بینی و جایگزینی مامور به جای آنان اقدام نماید.

۲۴-۳: موظف است مستمراً از تمیز و آماده به کار بودن دستگاههای سوزن و تجهیزات علائم الکتریکی، علائم ایستگاه و تاسیسات، اطمینان حاصل نماید و در صورت مشاهده و یا اطلاع از هرگونه نقص فنی فوراً نسبت به رفع آن از طریق مسئولین مربوطه اقدام و تا حصول نتیجه نهائی موضوع را پیگیری نماید.

۲۴-۴: رئیس ایستگاه موظف است دفتر گزارش و سایر دفاتر ایستگاه را بطور مستمر مطالعه و از وقایع ثبت شده مطلع و اقدام لازم معمول دارد.

۲۴-۵: باید کلیه وقایع و اتفاقات را فوراً به کنترل ترافیک و مسئولین مربوطه اطلاع دهد.

۶-۲۴: مراقبت نماید که باجه های فروش بلیط و توشه و سالنهای انتظار به موقع فعالیت خود را شروع و در مدت کشیک آماده به کار باشند.

۷-۲۴: مراقبت نماید خود ساعت ورود و حرکت قطارهای مسافری و همچنین مدت تاخیر قطار ها را به مسافرین و مستقبلین به موقع اعلام نماید.

۸-۲۴: رئیس ایستگاه یا مامور جانشین او موظف است مراقبت نماید که مسافرین پس از توقف کامل قطار در اسرع وقت به قطار سوار شوند و باروتوشه آنها به فاصله کافی از خط و سکوی ایستگاه قرار گیرند و قبل از توقف کامل قطار کسی سوار و پیاده نشود، و همچنین قبل از حرکت قطار هنگامی که سوت خبر نواخته می شود کلیه مسافرین و مامورین سوار و دربهای سالن ها بسته شوند.

۹-۲۴: باید دقت نماید که ساعتهای ایستگاه وقت صحیح و دقیق را نشان دهند و بطور مستمر با استعلام وقت صحیح از کنترل ترافیک، ساعتها را تنظیم و ساعتهای خراب و تعمیری را تعویض و یا تعمیر نمایند.

۱۰-۲۴: باید توجه و نظارت نماید که کلیه کارکنان و مسئولین مربوط به امور ایستگاه و مامورین تنظیم و تشکیل و حرکت قطارها به موقع در محل کار حاضر و آماده بوده و وظایف محوله را به نحو شایسته انجام دهند و قبل از آنکه تأخیر و غیبت مأمورین به جریان عادی کارها خدشه وارد سازد، چاره جوئی نماید.

۱۱-۲۴: به محض اطلاع از بروز سانحه در طول خط باید بلافاصله بابه کارگیری تمهیدات احتیاطی از تشدید حادثه جلوگیری نماید و مراتب را به کنترل یا مسئولین مربوطه اطلاع داده و در صورت لزوم تقاضای کمک نماید و برای تسریع در آزاد شدن خط تشریک مساعی کند.

۱۲-۲۴: باید مراقبت نماید که از انبارها یا بارانداز کلیه محمولات سهل الاشتعال از قبیل پنبه - هیزم و امثال آن به وسیله نگهبان محافظت بعمل آید و در حمل و تحویل این قبیل محمولات به منظور خارج نمودن از محوطه ایستگاه ، اقدامات فوری بعمل آورد

۱۳-۲۴: باید مراقبت نماید که محوطه ایستگاه و سکوها و انبارها نظیف و مرتب بوده و از جمع شدن کهنه های آلوده ، زباله ، خرده کاغذ و انواع پلاستیک که ممکن است موجب آتش سوزی شود، جلوگیری گردد.

۱۴-۲۴: از کلیه وسایل آتش نشانی ایستگاه و ساختمانها انبارهای کالا و توشه بازدید مستمر به عمل آورده و مراقبت نماید که تمامی این وسایل همیشه آماده به کار باشند، همچنین مراقبت نماید که درب واگنها پس از تخلیه و بارگیری توسط مامورین تخلیه و بارگیری بسته شود.

۱۵-۲۴: باید مراقبت نماید که وسایل مربوط به عملیات ایستگاه و مانور و حرکت قطارها از قبیل سوت، فرمان نما، پرچم سبز و قرمز، چراغ مانوری (سبز، قرمز، سفید) کفش خط و قفل سوزن، چراغ انتهای قطار، کیسه شن، ، و غیره به منظور پیشرفت و حسن جریان کار به موقع و به تعداد کافی در ایستگاه موجود و آماده باشد.

۱۶-۲۴: مسئولیت حفظ و حراست حریم ایستگاه را نیز برعهده داشته و بایستی به موقع مانع تجاوز به محدوده قانونی ایستگاه شده و در صورت لزوم فوراً مقامات مربوطه را نیز آگاه نماید.

۱۷-۲۴: مراقبت نمایدراه و دربهای ورودی مجاز به ایستگاه برای عبور و مرور مسافرین و مراجعین و مامورین به موقع باز شده و هنگام تاریکی دارای روشنائی کافی باشد و همچنین در فصل سرما و یخبندان مراقبت نماید سکوها تمیز و برف رویی شده باشند.

ماده ۲۵: وظایف مسئول و متصدی ترافیک

۱-۲۵: مسئول و یا متصدی ترافیک ایستگاه زیر نظر رئیس یا مسئول وقت ایستگاه انجام وظیفه می نمایند و در ایستگاههایی که مسئول ترافیک و متصدی ترافیک باهم انجام وظیفه می نمایند متصدی ترافیک زیر نظر مسئول ترافیک وظایف تعیین شده را انجام می دهد.

۲-۲۵: مسئول ترافیک در ساعات کشیک تعیین شده مسئول کلیه امور محوله بوده و متصدی ترافیک در انجام دستورات صادره از طرف مسئول ترافیک و حسن اجرای آن با وی مسئولیت مشترک دارد.

۳-۲۵: در هر کشیک کلیه عملیات مربوط به قبول و اعزام قطارها فقط بایستی به وسیله یک نفر مسئول ترافیک یا متصدی ترافیک یا رئیس یا معاون ایستگاه انجام گردد. در هر حال دخالت در کشیک و دفاتر و عملیات راه آزاد توسط هر مقام یا مامور مجاز دیگری قبل از تحویل گرفتن کشیک ممنوع است.

۴-۲۵: مسئول ترافیک و یا متصدی ترافیک ایستگاه موظف است طبق برنامه ای که از طرف رئیس ایستگاه تعیین و ابلاغ می شود نیم ساعت قبل از وقت مقرر به خدمت حاضر و قبل از تحویل گرفتن کشیک از جریان سیر قطارها و عملیات ایستگاه و دستورات مربوط به حرکت قطارها به وسیله مسئول ترافیک یا متصدی ترافیک کشیک قبلی اطلاع حاصل و از وضع خطوط و واگنهای متوقف در ایستگاه و همچنین حضور مامورین مربوط به خدمت مطلع و پس از ذکر ساعت و تاریخ، دفتر کشیک را امضاء نموده و از مسئول قبلی تحویل بگیرد.

۵-۲۵: مسئول ترافیک و متصدی ترافیک در تمام ساعات کشیک بایستی به خدمت حاضر بوده و در خاتمه کشیک در صورتی می توانند ترک خدمت نمایند که کشیک بعدی به

خدمت حاضر شده و عمل تحویل و تحول انجام گردیده باشد. در غیر اینصورت طبق دستور مسئول ایستگاه و در غیاب وی به دستور کنترل ترافیک مربوطه عمل می نماید.

۶-۲۵: مسئول و متصدی ترافیک ایستگاه موظف هستند کلیه دستوراتی که دریافت می نمایند در دفتر کشیک ثبت و در موقع تحویل کشیک به مسئول ترافیک و متصدی ترافیک بعدی دستورات انجام نشده را بطور صریح و با ذکر علت در دفتر کشیک درج و از آنان به منظور اطمینان از اجرای موارد، امضاء اخذ نمایند.

۷-۲۵: مسئول و یا متصدی ترافیک وقت ایستگاه باید قبول، اعزام، تلاقی، سبقت قطارها و توزیع واگنها و این قبیل امور را با اجازه و یا دستور کنترل مربوطه انجام دهند مگر آنکه دستور کنترل رامغایر با مقررات و آئین نامه ها و دستورالعملهای فنی بدانند که در آن صورت باید مراتب را به کنترل تذکر و چنانچه کنترل ترافیک اصرار به انجام دستور خود داشته باشد، بایندسبب به درخواست صدور دستور تلفن گرامی از رئیس اداره سیر و حرکت مربوطه اقدام نماید.

۸-۲۵: باید توجه و مراقبت نمایند که مامورین قطارها به موقع به خدمت حاضر و قطارها نیز در ساعت مقرر از هر جهت تکمیل و حرکت نمایند و در صورت عدم حضور هر یک از مامورین فوراً مراتب را به رئیس ایستگاه گزارش تا جانشین صلاحیت دار تعیین گردد.

۹-۲۵: باید دستور عملیات ایستگاه و سایر فرامین را به موقع و بطور واضح به مامورین ابلاغ نماید.

۱۰-۲۵: مراقبت داشته باشند واگنها و سایر وسائل نقلیه که در خطوط ایستگاه متوقف شده یا می شوند در خط مناسبی متصل به هم قرار گرفته و دگاژ شوند و به وسیله ترمز دستی و

قرار دادن کفش خط در طرفین واگنهای متوقف، از حرکت ناگهانی آنها از هر سمت جلوگیری شود.

۱۱-۲۵: در مواقع بروز سانحه و حادثه در ایستگاه و خطوط طرفین آن فوراً ضمن انجام عملیات احتیاطی مراتب را به رئیس ایستگاه و کنترل اطلاع دهند.

۱۲-۲۵: در مواردی که خط به عللی از قبیل تعمیر سوزن و علائم و غیره مسدود می گردد بایستی واحد مسدود کننده (از هر صنف) قبل از شروع عملیات ، جریان را با ذکر علت کتباً به مسئول وقت ایستگاه اعلام و مسئول وقت ایستگاه نیز بلافاصله جریان را تلفنگرامی به کنترل ترافیک اطلاع دهد و مسدود کننده مسئولیت دارد پس از کسب موافقت ایستگاه علامت ایست را در طرفین قسمت خط مسدود شده در بین دو ریل قرار داده و نصب آنرا به مسئول ایستگاه اعلام دارد و برداشتن این علائم بدون اعلام کتبی واحد یا شخص مسدود کننده ممنوع است.

۱۳-۲۵: مدت زمان این مسدودیها بایستی حداقل مدت ممکنه بوده و کمیسیون بررسی گراف روزانه موظف است علت و لزوم مدت زمان مسدودی را دقیقاً بررسی و نسبت به موارد آن اتخاذ تصمیم نماید.

۱۴-۲۵: متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه موظف است در هنگام خروج قطار، در روی سکوی ایستگاه، قطار عبوری را بطور کامل مشایعت نماید و هرگاه متوجه عیب و یا نقصی در ادوات محرکه یا فقدان علامت انتهائی شود، توسط بی سیم دستور توقف قطار را صادر و حتی اگر بخشی از قطار از سوزن خروجی خارج شده باشد، فرمان به عقب برگشتن قطار را بادر نظر گرفتن جمیع مقررات صادر و مراتب را بلافاصله به کنترل اطلاع

رسانی نموده و پذیرش قطار رادر صورت عدم تکمیل قطار از سمت ایستگاه اعزام کننده متوقف نماید.

۱۵-۲۵:متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه در هنگام تلاقی می بایستی از وجود علامت انتهائی هر دو قطار وارده توسط سوزنبان و یا رئیس قطار (قطار وارده) و یا توسط لکوموتیوران در قطارهای مسافری و یا توسط رئیس قطار متوقف (در مواقع سبقت و یا تحویل کشیک ایستگاه) مطمئن گردد و در هنگام اعزام قطارها ابتداء قطاریکه به سکو نزدیک می باشد را اعزام نموده و پس از رویت علامت انتهائی آن به قطار دیگر اجازه خروج بدهد.

۱۶-۲۵:متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه بایستی توسط بی سیم ورود کامل قطار (دارا بودن علامت انتهائی و دگاژ شدن آن) را از سوزنبان استعلام نماید و هرگاه صدای بی سیم نامفهوم بود به طریق مقتضی سوزنبان را به حضور طلبیده تا از ورود کامل قطار مطلع گردد و سپس قطار خروجی بعدی را به سمت ایستگاهی که قطار ورودی از آن سمت وارد شده اعزام و یا قبول نماید.

۱۷-۲۵:متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه به محض اینکه به واسطه فقدان علامت انتهائی یا علل دیگری متوجه گسیختگی قطار شد باید بلافاصله قطار را متوقف نموده و مراتب را فوراً به ایستگاه اعزام کننده قطار و کنترل ترافیک اطلاع دهد و پس از اطمینان از توقف و مهار واگنهای منفصل شده با کسب موافقت کنترل ترافیک برای آوردن قسمت گسیخته شده لکوموتیو منفرد را در معیت رئیس قطار با برگ احتیاط با حداکثر سرعت ۲۰ کیلومتر در ساعت در جهت شیب خط اعزام نماید در این حالت لکوموتیوران موظف است در نقاطی که دید کافی وجود ندارد با سرعتی سیر نماید که هر لحظه قادر به توقف بوده تا

با قسمتی از قطار که در بلاک مانده برخورد ننماید و همچنین کنترل موظف است پیش بینی های لازم را در مسیر ایستگاههایی که در شیب خط قرار دارند با توجه به احتمال فرار واگنها مطابق مفاد مقررات به عمل آورد.

ماده ۲۶: وظایف سرمانورچی و مانورچی

۲۶-۱: سرمانورچی مسئول تنظیم و تفکیک و قراردادن واگنها در محل های معین طبق دستور و صورت مانوری است که مسئول وقت ایستگاه به او تسلیم می نماید و بایستی کلیه مامورین مانور تحت نظر او انجام وظیفه نمایند.

۲۶-۲: سرمانورچی و مانورچی باید از مقررات و آئین نامه های مربوط به عملیات مانور آگاه بوده و در مواقع لزوم به اجراء بگذارد. ضمناً علائم و وسایل لازم مانور را همیشه حاضر و همراه داشته و از آماده به کار بودن آنها مطمئن گردد.

۲۶-۳: سرمانورچی باید از وضعیت خطوط، سوزنها و سایر تاسیسات و بطور کلی از موقعیت جغرافیائی و حدود ایستگاه و همچنین شیب و فراز و قوس آن مطلع باشد.

۲۶-۴: سرمانورچی باتفاق مامورین مانور که جمعاً سه نفر و در صورت مجهز بودن به بی سیم دو نفر خواهند بود باید نیم ساعت قبل از شروع کشیک به خدمت حاضر و پس از آنکه حضور خود و مامورین را به مسئول وقت ایستگاه اطلاع داد. به منظور آگاهی از وضعیت و جریان امور ایستگاه و وضع سوزنها و علائم به بازدید خطوط پرداخته و با اطلاع کامل از اوضاع و احوال ایستگاه کشیک را در راس ساعت معین تحویل بگیرد.

۲۶-۵: در مانورهای سبک که حداکثر تا ده واگن جابجا می گردد می توان جمعاً با دو نفر عملیات مانور را انجام داد.

۶-۲۶: سرمانورچی با گروه خود باید قبل از شروع عملیات مانور به وسیله مسئول ایستگاه به لکوموتیوران مانور معرفی شود و قبل از شروع به مانور عملیاتی را که می خواهد انجام دهد به اطلاع لکوموتیوران و مامورین مانور برساند.

۷-۲۶: سرمانورچی باید قبل از دادن فرمان حرکت به لکوموتیوران اطمینان حاصل نماید که مامورین مانور از بین واگنها خارج شده و دستوری هم که به آنها داده شده بطور صحیح اجراء گردیده و برای تامین این منظور باید محلی برای خود انتخاب نماید که بتواند از آنجا کلیه مامورین و عملیات مانور و لکوموتیوران را دیده و زیر نظر داشته باشد. (در صورتی که فاقد بی سیم باشند)

۸-۲۶: سرمانورچی باید توجه داشته باشد که عملیات مانور با صرف کمترین وقت بطور صحیح و کامل با رعایت احتیاط لازم به منظور جلوگیری از وقوع هرگونه حادثه انجام و فرمان عملیات مانور منحصراً به وسیله او داده شود و در مواردی که به علت وجود قوس و یا سایر موانع در خط، ارتباط مستقیم بین سرمانورچی و مامورین مانور میسر نباشد ارشدترین مامور مانور به عنوان رابط انتخاب که فقط دستورات و علائم سرمانورچی را تکرار نماید.

۹-۲۶: سرمانورچی باید مراقبت کند که مامورین مربوطه زنجیر واگنهائی را که باید منفصل شوند در محل انفصال باز و لوله های هوا را از یکدیگر مجزا و هرکدام را به جای خود قرار داده و سپس فرمان مانور را صادر نماید.

۱۰-۲۶: عملیات اتصال و انفصال واگنها با توجه به دگاژ شدن آنها باید موقعی که کاملاً متوقف هستند انجام گیرد و با بستن ترمز دستی و با قرار دادن کفش خط زیر آنها مهار گردند.

۱۱-۲۶: چنانچه تعمیرکاران در خطوط ایستگاه مشغول تعمیر واگنها می باشند و یا واگن غیرقابل حرکتی در خطی قرار دارد مانور در آن خطوط و حرکت واگنها بدون اطلاع و اجازه قبلی متصدی بازدید و یا متصدی خط تعمیر ممنوع است و ضمناً پس از نصب تابلوی ایست در طرفین واگنهای متوقف باید موضوع به اطلاع متصدی ترافیک رسانیده شود.

۱۲-۲۶: سرمانورچی باید در موارد مسدودی خطوط ایستگاه به علائم نصب شده توجه کامل نماید.

۱۳-۲۶: در موقع مانور واگنهای مسافری، رستوران، توشه یا حیوانات زنده و نیز واگنهای برچسب دار حامل مواد منفجره و محترقه یا شکستی که قبلاً توسط ایستگاه به سرمانورچی و لکوموتیوران اعلام شده است، عمل مانور با احتیاط کامل انجام و در حین مانور بایستی از ترمز هوای واگنها استفاده شود. (غیر از واگنهائی که بر حسب نوع محموله شیر هوای ترمز آنها بسته شده است)

۱۴-۲۶: استفاده از لباسهای بلند و گشاد و کفشهای نایمن که هنگام کار مخاطره آمیز است برای مامورین ممنوع بوده و فقط باید از لباسهای فرم خود استفاده نمایند. و مجاز نمی باشند به غیر از پله لکوموتیو یا واگن یا ایوان ترمز در محل دیگر وسائط نقلیه سوار شوند و فقط مامور راهنمای قطارهای ترن ست، توربو ترن و ریل باس که دارای پله مخصوص استقرار مامور راهنما را ندارد مامور راهنما در داخل کابین که راننده قرار دارد مستقر شده و برای هر تغییر سوزن به مسیر مورد نظر، راننده موظف است قبل از ورود به سوزن مورد نظر نسبت به توقف کامل وسیله نقلیه اقدام تا مامور راهنما پس از اصلاح مسیر سوزن در داخل کابین مستقر گردد و در اطمینان از صحت مسیر تنظیم شده راننده، کمک راننده و مامور راهنما مسئولیت مشترک دارند.

۱۵-۲۶: سرمانورچی باید پس از خاتمه مانور و تشکیل و تنظیم هر قطار مراتب را به اطلاع مسئول وقت ایستگاه برساند.

۱۶-۲۶: سرمانورچی باید یکنفر را در هنگام حرکت هر نوع وسیله نقلیه با بیسیم سالم در اولین وسیله جهت حرکت سمت لکوموتیوران مستقر نماید .

ماده ۲۷: وظایف سوزنبان

۱-۲۷: سوزنبان مسئول تغییر مسیر ، حفاظت و تمیز نگاهداشتن سوزن یا سوزنهائی است که به او سپرده شده و تحت نظر و تعلیمات مسئول وقت ایستگاه انجام وظیفه می نماید و موظف است به محض مشاهده هرگونه نقصی در دستگاه سوزن و هرچند جزئی مراتب را فوراً به متصدی ترافیک و یا مسئول وقت ایستگاه گزارش نماید.

۲-۲۷: سوزنبان نیم ساعت قبل از کشیک تعیین شده باید در محل خدمت حاضر و پس از آنکه خود را به مسئول وقت ایستگاه معرفی نمود کلیه سوزنهائی مربوطه و تجهیزات لازم را بازدید و به وضعیت ایستگاه از قبیل توقف کامل واگنها بوسیله ترمز دستی و کفش خط در هر دو سمت واگنهائی متوقف و همچنین دگاژ بودن وسایط نقلیه متوقف در محوطه ای که سوزنهائی به او تحویل شده رسیدگی و چنانچه ایرادی مشاهده نمود با گزارش مراتب به مسئول ایستگاه کشیک را راس ساعت مقرر تحویل بگیرد و قبل از اتمام ساعت کار و تحویل کشیک به مامور بعدی مجاز به ترک محل خدمت نمی باشد.

۳-۲۷: سوزنبان باید وسایل کار خود را از قبیل کلیدسوزن پرچم سبز و قرمز یا چراغ علامت و کبریت و سوت همراه داشته باشد و نیز چنانچه از چراغهای باطری دار یا شارژی استفاده مینماید باطری اضافه در دسترس داشته و یا از شارژ کامل چراغ اطمینان حاصل نماید.

۴-۲۷: سوزن‌بان باید از کلیه مقررات و دستورالعمل‌های فنی مربوطه و همچنین برنامه ورود و خروج روزانه قطارها مطلع باشد.

۵-۲۷: در ایستگاه‌هایی که اجازه ورود قطار با ارائه پرچم سبز در روز و چراغ سبز در شب انجام می‌شود، سوزن‌بان موظف است طبق دستور مسئول وقت ایستگاه دفتر سوزن‌بانی را امضاء و با اطمینان از آزاد بودن خطی که قطار باید به آن وارد شود و قفل بودن سوزن‌های مسیر با ارائه پرچم سبز در روز و چراغ سبز در شب به قطار اجازه ورود بدهد این کار تا عبور علامت انتهایی قطار از روی سوزن ورودی ادامه خواهد داشت و به محض رویت علامت انتهایی و دگاژ قطار، توسط بی سیم یا تلفن به وضوح مسئول ترافیک ایستگاه را مطلع نماید.

۶-۲۷: در ایستگاه‌هایی که مجهز به دستگاه سیمافور می‌باشد باید سیمافور قبلاً به وسیله سوزن‌بان به حالت آزاد در آمده و سوزن‌بان موظف است با ارائه پرچم سبز در روز و با چراغ سبز در شب قطار را به ایستگاه هدایت نماید.

۷-۲۷: تغییر مسیر سوزن‌ها برای ورود و خروج وسایل نقلیه برای خطی که سوزن‌بان امضاء داده است مطلقاً ممنوع بوده و مجاز به تغییر مسیر سوزن‌ها طبق تقاضای راننده وسیله نقلیه و یا هر مقام دیگری نمی‌باشد. در صورت ضرورت تغییر مسیر بایستی مسئول وقت ایستگاه برگ تغییر مسیر را طبق نمونه تنظیم و پس از اخذ امضاء از سوزن‌بان جهت ارائه به راننده تحویل سوزن‌بان دهد.

۸-۲۷: سوزن‌بان هنگامی می‌تواند جهت سوزن را تغییر دهد که آخرین چرخ وسیله نقلیه از روی آن عبور و انتهای قطار نسبت به آن سوزن دگاژ شده باشد.

۹-۲۷: سوزن‌بان باید هنگام ورود قطار کاملاً دقت نماید که قطار از هر جهت کامل (تامپونهای واگن انتهائی و علامت انتهائی آن به جای خود نصب) باشد و به وضعیت بارگیری و آلات ناقله واگنها توجه نموده و در صورت مشاهده عیب و نقص فوراً با دادن علامت قطار را متوقف و در غیر اینصورت موارد را بدون فوت وقت به مسئول وقت ایستگاه گزارش دهد.

۱۰-۲۷: در ایستگاههایی که سوزن‌بان هنگام خروج قطار باید سر سوزن خروجی حضور داشته باشد (ایستگاههای محور دو خطه) مانند قطارهای ورودی موظف است ضمن نشان دادن پرچم سبزیانورسبز توجه داشته باشد که اگر نواقص و عیوبی از قبیل نداشتن علامت انتهائی قطار سوختن یا طاقان، ترمز بودن غیر عادی واگنها و یا نقص بارگیری واگنها که ممکن است منجر به بروز سانحه شود را مشاهده نمود، بلافاصله با دادن علامت اقدام به توقف قطار و مطلع نمودن مامورین آن بنماید در غیر اینصورت نواقص مشهود را بلافاصله به مسئول وقت ایستگاه گزارش دهد.

۱۱-۲۷: سوزن‌بان موظف است هنگام ورود قطارها به ایستگاه اطمینان حاصل نماید که پس از دگاژ شدن کامل در خط مربوطه قطار توقف نموده است و در غیر اینصورت مامورین قطار و ایستگاه را از عدم دگاژ بودن آن مطلع نماید

۱۲-۲۷: سوزن‌بان موظف است وسیله نقلیه ورودی را به خط آزادی که قبلاً دستور قبول قطار را به آن خط دریافت و دفتر سوزن‌بانی را امضاء کرده قبول و برای اجراء این کار در موقع رفتن سر سوزن باید از داخل همان خط عبور نموده و از آزادی کامل آن و عدم وجود مانع و شیئی در داخل خط مورد نظر اطمینان حاصل کند.

۱۳-۲۷: تغییر مسیر سوزن بدون دستور و ترک محل خدمت بدون اجازه متصدی ترافیک وقت ممنوع است.

۱۴-۲۷: سوزن‌بان باید دقت نماید که در موقع تغییر مسیر سوزن، یک تیغه آن در مسیر مورد نظر کاملاً به ریل پهلویی چسبیده و تیغه دیگر آن آزاد باشد.

۱۵-۲۷: سوزن‌بان بایستی در موقع ورود قطار در سر سوزن ورودی به حالت ایستاده با ارائه پرچم سبز در روز و چراغ سبز در شب آماده برای قبول قطار باشد.

۱۶-۲۷: در ایستگاه‌های فاقد سیستم علائم الکتریکی که فاصله بین دفتر ترافیک و سوزن‌های ورودی و خروجی ایستگاه بیش از ۵۰۰ متر می باشد، اتاقک سوزن‌بانی مجهز به بی سیم و تلفن، برق، دفتر سوزن‌بانی، پرچم و چراغ‌های سبز و قرمز، کیسه شن و کفش خط بوده و به شرح ذیل انجام میشود.

۱-۱۶-۲۷: سوزن‌بان پس از حضور در دفتر ترافیک و معرفی خود به مسئول وقت ایستگاه و پس از حضور در اتاقک سوزن‌بانی و کنترل ابزار و تجهیزات موجود در اتاقک مذکور باید در تمام ساعت کشیک در آن استقرار یافته و نسبت به انجام وظایف محوله از جمله دریافت شماره، اصلاح مسیر سوزن‌ها به خط قبولی، حصول اطمینان از آزادی خط قبولی، اعلام شماره به مسئول وقت ایستگاه، تکمیل دفتر سوزن‌بانی و سایر موارد مرتبط با وظایف سوزن‌بانی به ترتیب ذکر شده اقدام نماید.

۲-۱۶-۲۷: مسئول وقت ایستگاه موظف است در خصوص نحوه قبول واعزام، اعلام ساعت ورود و خروج وسائط نقلیه ریلی، اعلام شماره و دریافت تاییدیه آن سایر موارد مرتبط، با سوزن‌بان مستقر در اتاقک سوزن‌بانی همکاری و هماهنگی لازم را به عمل آورد.

ماده ۲۸: وظایف مسئول و متصدی پست بازدید و بازدید کننده

۲۸-۱: کلیه مامورین بازدید زیر نظر مسئول پست بازدید و از حیث سازمانی تابع اداره ناوگان منطقه متبوع خود بوده و وابستگی آنان به شرکت‌های خصوصی هیچگونه خللی در انجام وظایف محوله اداری بوجود نمی آورد و از حیث فنی بازدید کامل واگنها در ایستگاه و تشخیص معایب و انجام تعمیرات جزئی و هم چنین آزمایش و صدور جواز ترمز و وظیفه بازدید کنندگان آلات ناقله بوده و باید وظایف محوله را بشرح بندهای ذیل انجام دهند.

۲۸-۲: متصدی بازدید موظف است پس از حضور به خدمت، دفتر گزارش روزانه بازدید قطارها (نمونه شماره یک بازدید) را که به امضاء متصدی بازدید کشیک قبلی رسیده باشد، تحویل گرفته و از وضع واگنها و قطارهای مندرج در دفتر مطلع گردد.

۲۸-۳: متصدی بازدید پس از تحویل گرفتن کشیک، با مراجعه به مسئول وقت ایستگاه باید از تعداد و ساعت تقریبی ورود و خروج قطارها اطلاع حاصل نماید.

۲۸-۴: متصدی بازدید در هنگام ورود قطار باید بازدید کننده را نزدیک دگاژ خط ورودی قطار اعزام دارد که در حین ورود قطار طوری بایستد تا وضع بریدگی چرخها، میله های مثلث، تامپونهای واگن انتهای قطار و بطور کلی وضع عمومی واگنها را بررسی و شماره واگنهای معیوب را یادداشت نموده و نتیجه را به متصدی بازدید اطلاع دهد.

۲۸-۵: متصدی بازدید یا بازدید کننده پس از توقف قطار در ایستگاه بازدید دقیق و جامعی از واگنها به عمل آورده و چنانچه واگن یا واگنهائی معیوب تشخیص داده شد و یا نقص در باربندی آنها مشاهده گردید بایستی بدون اینکه موجب تاخیر قطار شوند، آنرا تعمیر و در صورتی که تعمیر آن مدت زیادی وقت لازم دارد جریان را با الصاق برجسب تعمیری به

متصدی ترافیک و ایستگاه اطلاع داده که فوراً مفصل گردد. (در اینگونه موارد بایستی جریان در دفتر بازدید ثبت شود).

۶-۲۸: وجود مامور فنی در قطارها اعم از مسافری و باری تغییری در وظایف متصدی بازدید و بازدیدکنندگان در ایستگاه ندارد و آنان بایستی بدون توجه به وجود مامور فنی در قطار وظایف خود را انجام دهند. ضمناً امور فوق بهیچ وجه تاثیری در انجام وظایف مامورین فنی قطار نخواهد داشت.

۷-۲۸: چنانچه یک واگن یا تعدادی از واگنهای قطار دارای معایبی باشند که تعمیر آنها بوسیله مامورین بازدید آلات ناقله مقدور نباشد باید پس از الصاق برچسب تعمیر به واگن، ته برگ برچسب را باقید ساعت به امضای متصدی ترافیک وقت ایستگاه رسانیده و واگن تعمیری را به خط تعمیر یا کارخانه تعمیر اعزام داشته و مراتب را در دفتر گزارش نیز ثبت نماید. در مورد واگنهائی که مستلزم صرف وقت یا تهیه وسایل لازم یا اعزام به مراکز تعمیرات باشد، مامورین بازدید کننده باید برچسب را به امضای متصدی ترافیک یا مسئول ایستگاه برسانند، برچسب و ته برگ باید حاوی تاریخ صدور، شماره واگن، نوع خرابی و محلی که باید واگن به منظور تعمیر واگذار گردد، باشد بازدید کننده برای واگنهائی که در محوطه ایستگاه قابل تعمیر است برچسب آبی رنگ (طبق نمونه) و به واگنهائی که برای تعمیرات ویژه به کارخانه تعمیر واگنها یا واگن خانه یا با اجازه و تقسیم بندی اداره کل واگنهای باری، بر حسب امکانات کارخانجات تعمیری و ممانعت از انسداد خطوط ایستگاهها تعیین و با صدور بارنامه اعزام خواهند داشت، برچسب زرد (طبق نمونه) و به واگنهائی که به واسطه نقص آلات محرکه یا باربندی یا علل دیگر قابل حرکت نبوده و از

محل خود نباید بهیچ وجه تا خاتمه تعمیر حرکت داده شوند، برچسب قرمز (طبق نمونه) الصاق و بلافاصله مسئول وقت ایستگاه را مطلع می نماید.

۲۸-۷-۱: شرکتهای خصوصی یا سایر پیمانکاران نباید بدون اطلاع راه آهن، واگنهای تعمیری را به مراکز مربوطه اعزام دارند و به لحاظ تکمیل ظرفیت خطوط تعمیر موجب انسداد سایر خطوط مانوری و اختلال در سیر و حرکت قطارها گردد، در صورت عدم اجراء مطابق تعرفه مربوطه حق پارکینگ از صاحبان واگنهای تعمیری بلا تکلیف دریافت می گردد.

۲۸-۸: حرکت دادن واگن تعمیری دارای برچسب قرمز رنگ بدون اطلاع و موافقت متصدی بازدید ممنوع است.

۲۸-۹: هر پست بازدید باید دارای دفتر مخصوص باشد که واگنهای تعمیری روزانه را در آن ثبت کرده و ماهیانه صورتی از واگنهای تعمیری خود با ذکر نوع تعمیرات و نیز قطعات مصرف شده در (فرم ۱۰۵ تعمیرات ویژه و فرم ۱۰۶ تعمیر جاری) که انجام شده است و همچنین واگنهائی که به کارخانجات تعمیر واگذار گردیده و واگنهائی که تعمیرات آنها خاتمه یافته و مجدداً به منظور بهره برداری به ایستگاه تحویل شده است به اداره ناوگان ناحیه مربوطه ارسال دارد.

۲۸-۹-۱: مالکین واگن یا شرکتهای تعمیر کننده در تعمیرات اساسی واگنها موظفند در تامین قطعات مورد نیاز واگنها از قطعات استاندارد و مورد تائید راه آهن استفاده نمایند.

۲۸-۱۰: در صورتی که واگنهای معیوب باید برای تعمیر به ایستگاه دیگری اعزام شوند، متصدی بازدید موظف است اقدام و احتیاط های لازم را برای انتقال واگن بعمل آورده و در صورتی که قابل حرکت باشد، سرعت مجاز حرکت را در برچسب و ته برگ آن قید

نماید. این قبیل واگنها بایستی با برنامه اعزام گردند و قبل از آن هماهنگی لازم جهت تعیین مراکز تعمیراتی به عمل آید.

۱۱-۲۸: کلیه معایب و نواقصی که در واگنها مشاهده می شود و همچنین تعمیرات و عملیات انجام یافته نیز باید بطور صریح در دفتر گزارش روزانه قطارها درج و به امضاء مسئول کشیک برسد.

۱۲-۲۸: در صورتی که تعمیرات واگنهای معیوب در هر کشیک پست بازدید خاتمه نیابد، باید موضوع برای اطلاع کشیک بعدی گروه بعدی در دفتر ثبت و در موقع تحویل کشیک به اطلاع مسئولین پست بازدید و کشیک بعدی رسانده شود.

۱۳-۲۸: در مورد قطارهای اعزامی پس از اعلام متصدی ترافیک ایستگاه مبنی بر خاتمه عملیات مانور و آماده شدن قطار برای اعزام از ایستگاه متصدی بازدید موظف است مجدداً برای بازدید نهائی یک یا چند نفر بازدید کننده و تعمیرکار در اختیار را برای انجام موارد ذیل مامور نماید..

۱-۱۳-۲۸: کلیه قسمتهای واگنهای قطار را باید مجدداً بطور دقیق بازدید نماید که عیب و نقصی نداشته و واگنها از هر لحاظ برای اعزام آماده باشد و پس از اینکه لکوموتیو و لوله اصلی هوای آن توسط مامور راهنما به قطار آماده اعزام متصل گردید مامورین پست بازدید موظفند که لوله های ترمز هوای واگنها را به یکدیگر متصل و دقت نمایند که واگنها فرار هوا نداشته باشند و همچنین تامپونها و قلابها کاملاً سالم باشند.

۲-۱۳-۲۸: موظف است با توجه به خوابیدگی فنرها و متعلقات مربوط به واگن از میزان بارگیری مجاز و یکنواخت محمولات در سطح واگن و نحوه باربندی اطمینان حاصل نماید.

۱۴-۲۸: متصدی بازدید یا بازدید کننده به اتفاق رئیس قطار (در قطارهای مسافری لکوموتیوران نیز مشارکت دارد) نسبت به آزمایش ترمز قطار اقدام می نماید و چون رعایت کلیه مقررات در مورد آزمایش ترمز مهمترین وظیفه بازدید کننده می باشد باید نهایت مراقبت و دقت را در این مورد به عمل آورده و پس از حصول اطمینان از سلامت لوله های هوا، دستگاههای ترمز هوا، ترمزهای دستی و تقسیم مناسب نیروی ترمز در طول قطار و کافی بودن نسبت فشار ترمز طبق جدول و اندازه گیری فشار هوا توسط دستگاه مانومتر به نحوی که فشار هوا، انتهای قطار کمتر از $\frac{4}{8}$ اتمسفر نباشد و درج مقدار آن در برگه جواز، آن را به مسئول وقت ایستگاه تحویل که به وسیله رئیس قطار به لکوموتیوران تسلیم گردد. لکوموتیوران موظف است پس از دریافت پروانه آزمایش ترمز با دقت به مفاد آن و نیز میزان درج شده فشار هوای انتهای قطار در برگه جواز ترمز به میزان کافی بودن هوای قطار اطمینان حاصل نماید.

۱۵-۲۸: جواز ترمز وقتی به وسیله بازدید کننده صادر و پس از امضاء مسئول وقت ایستگاه توسط رئیس قطار به لکوموتیوران تحویل گردید بدین معنی است که قطار از نظر نسبت ترمز و سلامت وسایط نقلیه قابل حرکت بوده حداقل تا پست بازدید بعدی به سلامت سیر می نماید چنانچه کمیسیون عالی سوانح سیر بعضی از قطارها را در فواصل بیشتری تأیید، نماید نحوه بازدید و صدور گواهی ترمز این قطارها بایستی تابع دستورالعمل راه آهن (کمیسیون عالی سوانح) باشد.

۱۶-۲۸: چنانچه پس از آزمایش ترمز به عللی تغییراتی در تشکیلات قطار داده شود، آزمایش مجدد ترمز الزامی بوده و متصدی ترافیک وقت ایستگاه نیز موظف است مراتب را برای تجدید آزمایش ترمز به متصدی بازدید اعلام دارد.

۱۷-۲۸: در ایستگاههای غیرتشکیلاتی که بعلت نبودن پست بازدید جواز ترمز صادر نمی شود پس از هر اتصال و انفصال لکوموتیویا صرفا انفصال واگن تعمیری در قطار های باری، عمل آزمایش ترمز ضروری است که توسط رئیس قطار به عمل می آید و نتیجه آزمایش ترمز را با رعایت نسبت مجاز آن در دفتر آزمایش ترمز قطار طبق نمونه ای که در ایستگاه موجود است ثبت نموده و رئیس قطار و لکوموتیوران آن را امضاء می نمایند و سپس دفتر را به متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه تسلیم نموده تا وی به استناد آن از انجام آزمایش ترمز و آماده بودن قطار مطلع شده و پس از کنترل محاسبه درصد ترمز و امضای آن نسبت به اعزام قطار اقدام نماید، لکوموتیوران با توجه به میزان فشار ترمز و رعایت سرعت مجاز در منطقه ادامه سیر می دهد و در اولین ایستگاه تشکیلاتی صدور جواز آزمایش ترمز مجدد الزامی می باشد

۱-۱۷-۲۸: در ایستگاههای تحت پوشش C.T.C یا R.C که فاقد مامور سیر و حرکت می باشند، رئیس قطار موظف است مراتب آزمایش ترمز و درصد آن را تلفنگرامی به اطلاع مرکز C.T.C یا R.C برساند.

۲-۱۷-۲۸: هنگام اعزام واگنهای متوقف در ایستگاههای طولخط که بیش از ۱۰ ساعت از زمان توقف آنها گذشته ، اعزام بازدید کننده برای صدور جواز ترمز الزامی بوده و در ایستگاههای تحت پوشش C.T.C که فاقد مامور سیر و حرکت میباشد رئیس قطار می بایست جواز ترمز صادره توسط بازدید کننده را امضاء نماید.

۱۸-۲۸: هنگام ورود و خروج قطارها متصدی بازدید و بازدید کننده موظفند به تاریخ بازدید واگنها توجه کامل نموده و در صورت نزدیک بودن سر رسید تاریخ مزبور نسبت به نصب

برچسب زرد رنگ و صدور بارنامه اداری جهت اعزام واگن به کارخانه تعمیراتی مربوطه اقدام نمایند.

۱۹-۲۸: متصدی بازدیدموظف است حداکثر شیب و فراز منطقه را تا پست بازدید تعیین شده بعدی و همچنین سرعت مجاز برنامه حرکت قطاها را در منطقه مزبور بدانند تا در هنگام صدور جواز ترمزموارد فوق الذکر را رعایت نماید.

۲۰-۲۸: اعزام قطار از ایستگاههای تشکیلاتی با نسبت وزن ترمز کمتر از حد مجاز تعیین شده برای منطقه ممنوع است.

۲۱-۲۸: بازدیدکننده و متصدی بازدیدمجاز به صدورجواز ترمز برای قطارهایی که نسبت وزن ترمز آنها کمتر از حد مجاز تعیین شده برای منطقه است، نمی باشند.

ماده ۲۹: وظایف راهبان

۱-۲۹: درخطوطی که تشخیص به حضورراهبان داده شده است راهبان موظف است طبق برنامه تعیین شده برای بازدید از خط منطقه ای که به او سپرده می شود به طول خط عزیمت نماید و باید تجهیزات زیر را همراه داشته باشد:

پرچم سبز و قرمز، شش عدد ترفه، شمع فیوزی دو عدد، آچار مخصوص و متناسب با پیچ های اتصالی ریل و تراورس منطقه، چراغ و کبریت.

۲-۲۹: راهبان باید به کلیه علائم خط و قطار و طریقه مسدود نمودن خط آشنائی داشته باشد.

۳-۲۹: راهبان در موقع عزیمت موظف است کلیه ریل ها، اتصالی ها، پیچ و مهره های اتصالی، تراورس ها، ترانشه ها و آبروها را بازدید نموده و به محض مشاهده نواقص در صورتی که نتواند رفع عیب نماید در محل نشانه گذارده و مراتب را به اولین مباشر

تعمیراتی خط جهت رفع نقص گزارش دهد و در مراجعت محل را بازدید و از رفع نقص مطمئن گردد.

۲۹-۴: راهبان در صورتی که هنگام بازدید خط مشاهده نماید که به عللی قسمتی از خط غیر قابل عبور می باشد، موظف است با وسایلی که در اختیار دارد طرفین محل را طبق آئین نامه علائم مسدود نماید و سپس چنانچه به وسایل ارتباطی دسترسی داشته باشد، ایستگاههای طرفین را مطلع نماید و در غیر اینصورت فوراً به سمت نزدیکترین ایستگاه جهت اعلام واقعه حرکت و در صورت مشاهده وسیله نقلیه آنرا متوقف تا در اسرع وقت توسط مامورین موضوع به ایستگاههای طرفین برای اقدام لازم اطلاع داده شود.

۲۹-۵: در صورتی که خرابی را قابل عبور برای وسیله نقلیه تشخیص دهد پس از توقف دادنان با تشریک مساعی مامورین با دقت کافی و احتیاط وسیله نقلیه را از محل خرابی عبور داده و توسط مامورین مربوطه با همان وسیله پیام لازم را به منظور اطلاع رسانی به ایستگاه می فرستد.

۲۹-۶: راهبان خط موظف است در موقع عبور وسایط نقلیه در کنار خط ایستاده و با ارائه پرچم باز و یا چراغ، وجود خود را در منطقه به مامورین وسیله نقلیه اعلام دارد.

۲۹-۷: بازدید از حریم راه آهن که خارج از سوزنهای خروجی ایستگاهها قرار دارد به عهده راهبانان می باشد و در صورت مشاهده هرگونه تجاوز به حریم موظف است علاوه بر جلوگیری مراتب را فوراً به مسئول مربوطه گزارش دهد.

۲۹-۸: راهبانان موظفند به هنگام بازدید همواره از سمت راست خط بر روی شانه خاکریز به طور پیاده حرکت نمایند.

۲۹-۹: در راه آهن دو خطه نیز هرگاه به نحوی از انحاء همزمان هر دو خط مسدود و غیر قابل عبور گردد راهبان موظف است به فوریت به مسدود نمودن هر دو خط اقدام نماید.

ماده ۳۰: وظایف راهدار، راهدار برای حفاظت گذرگاهی که به او سپرده می شود، گمارده شده و وظایف او به شرح زیر می باشد.

۳۰-۱ راهدار باید در موقع انجام وظیفه وسایل زیر را در راهدار خانه موجود داشته باشد پرچم سبز و قرمز، چراغ دو رنگ، کبریت، دیلم، بیل و کلنگ و ترقه و شمع فیوزی برای مسدود کردن خط.

۳۰-۲: راهدار باید قبل از تحویل گرفتن کشیک از راهدار قبلی دقت نماید که تجهیزات ارتباطی و همچنین دستگاه راهبند سالم و آماده به کار باشد. و در روغنکاری و نظافت آن اقدام نماید.

۳۰-۳: راهدار موظف است ضمن هوشیاری کامل به محض مشاهده وسیله نقلیه و یا شنیدن صدای سوت و نزدیک شدن آن یا حصول اطلاع، به موقع گذرگاه را مسدود و آزاد بودن خط را بوسیله پرچم سبز در روز و چراغ با نور سبز در شب به مامورین وسیله نقلیه اطلاع دهد و پس از عبور آخرین چرخ وسیله نقلیه ریلی و با رویت علامت انتها، گذرگاه را برای عبور سایر وسایط نقلیه جاده شوسه آزاد نماید.

۳۰-۴: راهدار موظف است به علامت انتهائی قطار توجه نماید در صورتی که علامت انتهای قطار را رویت ننمود خط را از سمت حرکت قطار و سپس از سمت مقابل مسدود نموده و بلافاصله بوسیله تلفن یا بی سیم چگونگی را به متصدی ترافیک ایستگاههای طرفین گذرگاه اطلاع داده و تا حصول اطمینان باید گذرگاه همچنان مسدود باقی بماند.

۳۰-۵: در مواقعی که وسیله نقلیه جاده شوسه به علت خرابی گذرگاه را مسدود و قادر به عبور از آن نباشد راهدار باید فوراً بر طبق آئین نامه علائم اقدام به مسدود نمودن خط در طرفین گذرگاه نموده و چنانچه قطاری در راه باشد پس از مسدود نمودن خط به سمت قطار عزیزت و با ارائه علامت قطار را متوقف نماید و در صورت مجهز بودن گذرگاه با تلفن مراتب را بلافاصله به ایستگاههای طرفین نیز اطلاع دهد. در صورت خرابی تیرکها راهدار می بایست توسط پرچم قرمز در روز و در شب توسط چراغ قرمز رنگ نسبت به انسداد جاده شوسه اقدام نماید

۳۰-۶: راهدار بهیچ وجه مجاز نمی باشد قبل از حاضر شدن مامور بعدی به محل خدمت، پست خود را ترک نماید.

۳۰-۷: راهدار باید فاصله ریل هادی و ریل را کاملاً تمیز نگه داشته تا شیئی یا سنگی بین آنها نباشد. ضمناً موظف است سنگهای درشت و اشیا متفرقه را از محوطه گذرگاه خارج نماید.

۳۰-۸: مراقبت نماید که نوارهای شبرنگ گذرگاه و همچنین علائم طرفین گذرگاه در جاده شوسه سالم باشد.

۳۰-۹: در گذرگاهها و محل هائی که در طول بلاک نصب تلفن ضرورت دارد بایستی ارتباط آنها با ایستگاههای طرفین از طریق خط ارتباطی مستقل انجام پذیرد.

۳۰-۱۰: کلیه راهدارها و نگهبانان پل ها و تونلها و ترانشه ها بایستی در حین انجام وظیفه مجهز به دستگاه ارتباطی سالم و آماده به کار باشند بطوری که هر لحظه قادر باشند با ایستگاههای طرفین و در صورت امکان با وسایط نقلیه در حال حرکت تماس برقرار نموده و از موقعیت یکدیگر اطلاع حاصل نمایند.

مقررات عمومی سیر و حرکت

وظایف مامورین ایستگاه

۱۱-۳۰: در راه آهن دو خطه ایجاد هرگونه گذرگاه موقت و دائم همسطح به طور کلی ممنوع بوده و کلیه گذرگاههای موجود نیز باید به غیرهمسطح تبدیل گردند.

فصل چهارم

وظایف مامورین راهبری قطار

ماده ۳۱: وظایف رئیس قطار

۳۱-۱: رئیس قطار موظف است بر طبق مواد این مقررات و آئین نامه ها و دستورات صادره وظایف محوله را انجام دهد.

۳۱-۲: رئیس قطار باری تابع رئیس دپو مامورین راهبری مبداء حرکت قطار می باشد و برنامه خدمتی رئیس قطار به وسیله مسئول دپو مامورین راهبری تعیین می شود و موظف است که بر طبق آن عمل نماید و همچنین رئیس قطار پس از ورود به ایستگاه و نیز در ایستگاههای بین راه تابع دستورات مسئول وقت هر ایستگاه بوده و کلیه مامورین لکوموتیو و قطار تابع رئیس قطار می باشند.

۳۱-۳: رئیس قطار موظف است یک ساعت زودتر از حرکت قطار به خدمت حاضر و حضور خود را به مسئول وقت دیواطلاع دهد و باید در موقع خدمت ملبس به لباس متحدالشکل راه آهن بوده و همچنین به وضع خطوطی که در آن مشغول به کار می باشد آشنائی داشته و برای این منظور قبل از اعزام یک مرتبه در طول خط مسیر در روز در معیت رئیس قطار مطلع دیگری و یکبار نیز در معیت آموزگار لکوموتیوران کارآموزی نموده و موظف است در خطی که خدمت می نماید خصوصیات خط مزبور را شخصا از نظر وضع ایستگاه، شیب و فراز، قوس، ترانشه، تونل، خطوط انشعاب، وضع علائم الکتریکی و شبکه خط برقی آشنا باشد.

۳۱-۴: رئیس قطار باید در موقع خدمت ساعت، سوت، چراغ قوه، دستگاه بی سیم و تلفن صحرائی در محورهای که امکان استفاده از آن میسر است و همچنین برنامه قطار را همراه داشته باشد.

۱-۴-۳۱: در قطارهای مسافری تحویل و استفاده از تلفن صحرائی و سایر لوازم مورد اشاره بر عهده مامور فنی می باشد.

۵-۳۱: رئیس قطار پس از حضور در محل کار و معرفی خود به مسئول وقت دپو حضور کلیه مامورین مربوط به قطار را کنترل و انجام وظایفی که به آنها محول شده است را یادآوری می نماید.

۶-۳۱: رئیس قطار موظف است پس از دریافت ورقه سیر مندرجات آنرا قبل از حرکت قطار با وضع قطار تطبیق نموده و در صورت مشاهده اشتباه و مغایرت به مسئول وقت ایستگاه اطلاع داده تا آنرا اصلاح نماید و پس از بازدید کامل قطار و اطمینان از حضور مامورین که نام آنان در ورقه سیر درج گردیده، نتیجه بازدید خود را به مسئول وقت ایستگاه اطلاع دهد.

۷-۳۱: هیچیک از مامورین معین شده قطار که در مواقع خاص اعزام می شوند نباید خود سرانه محل واگنی را که رئیس قطار برای آنان تعیین نموده تغییر دهند.

۸-۳۱: بررسی قطار باید شامل نکات زیر باشد: توجه به نصب علائم انتهائی قطار، رسیدگی به آماده و تکمیل بودن تجهیزات قطار، رسیدگی و دقت نسبت به اتصال مرتب آلات اتصالی واگنها (زنجیر و قلاب، لوله های هوا) و همچنین سالم بودن تامپون واگنها و اختلاف نداشتن مرکز تامپون و نیز مرکز قلابهای اتوماتیک بیش از حد مجاز، سالم بودن فنر و شاسی واگنها، بارگیری و باربندی واگنهای رو باز به نحو صحیح و کامل انجام و زنجیر و قلابهای طناب سیمی و دربهای واگنها کاملاً بسته گردد، لبه و زنجیر و ستونهای جانبی واگنهای خالی و باردار بجای خود نصب باشد و پلمپ و واگنهای پلمپ دار کاملاً سالم

باشد، قطار از لحاظ قرار گرفتن واگنها و درصد وزن ترمز و با رعایت کلیه مقررات تنظیم شده باشد.

۳۱-۹: رئیس قطار باید در عمل آزمایش ترمز قطار که به وسیله مامورین بازدید آلات ناقله انجام می گیرد شرکت داشته و پس از حصول اطمینان کافی از صحت عمل ترمز واگنها (ترمزهای هوا و دستی) و قرار گرفتن دسته های باردار و خالی و مسافری و باری در محل خود و نظارت در صدور جواز آزمایش ترمز و تسلیم یک نسخه آن توسط بازدید کننده به مسئول وقت ایستگاه، آمادگی قطار را برای حرکت اعلام و مسئول وقت ایستگاه جواز آزمایش ترمز صادره را امضاء و توسط رئیس قطار به لکوموتیوران تسلیم نماید.

۳۱-۱۰: رئیس قطار بایستی قطار را از هر لحاظ تکمیل و سالم تحویل گرفته و در صورت مشاهده هرگونه نواقص قبل از رفع آن از طرف مامورین مربوطه، مجاز به حرکت دادن قطار با واگن معیوب نخواهد بود.

۳۱-۱۱: رئیس قطار پس از دریافت پروانه راه آزاد یا میله راهنما و جواز ترمز و حصول اطمینان از تکمیل و سالم بودن قطار آنها را به لکوموتیوران تسلیم و فرمان حرکت قطار را به لکوموتیوران می دهد.

۳۱-۱۲: در ایستگاههای مجهز به علائم الکتریکی که قطار توقف می نماید نیز بایستی پس از سبز شدن نمای راه آزاد و حصول اطمینان از آمادگی کامل قطار فرمان حرکت را به لکوموتیوران بدهد.

۳۱-۱۳: فرمان حرکت قطار باید فقط توسط رئیس قطار به لکوموتیوران داده شود.

۳۱-۱۴: قبل از حرکت قطار از ایستگاه مبداء، رئیس قطار باید ساعت خود را با ساعت ایستگاه تطبیق و تنظیم نماید.

۱-۱۴-۳۱. واحدهای ارتباطات مناطق موظف هستند که همواره ساعت ایستگاهها را تنظیم نمایند.

۱۵-۳۱. رئیس قطار موظف است از سوار شدن مسافر به قطار باری جلوگیری نماید و در مواقع کاملاً ضروری فقط مامورینی مجاز به مسافرت با قطارهای باری می باشند که قبلاً توسط کنترل منطقه مجوز ماموریت آنها به وسیله تلفنگرام به ایستگاه مخابره شده باشد. اسامی اینگونه مامورین بایستی در ورقه سیر قطار ثبت و محل استقرار آنها در قطار توسط رئیس قطار تعیین گردد همچنین محل پیاده شدن آنها باید طی حکم احتیاط به لکوموتیوران اعلام شود.

۱۶-۳۱: در حین حرکت بایستی متناسب با شرایط و وضعیت منطقه سراسر قطار را تحت نظر بگیرد تا از معایب و نواقص، به فوریت آگاهی حاصل نماید و همچنین علائمی را که به هر طریق دریافت می شود به لکوموتیوران اعلام کند.

۱۷-۳۱: در ایستگاههای بین راه و غیر تشکیلاتی که مسئول و مامور مخصوص مانور ندارد عملیات مانور را طبق دستور مسئول وقت آن ایستگاه در قطارهای عملیاتی انجام می دهد و همچنین در هر ایستگاه که لکوموتیو یا واگن از قطار منفصل و یا متصل می شود، قبل از حرکت، قطار را آزمایش ترمز نموده و از صحت عمل آن اطمینان حاصل کرده و نتیجه را به اطلاع مسئول وقت ایستگاه رسانیده و در دفتر مخصوص ثبت و امضاء می نماید.

۱۸-۳۱: هر دستوری که به موجب حکم احتیاط از طرف مسئول وقت ایستگاه ابلاغ می شود، رئیس قطار باری موظف به مراقبت در اجرای آن می باشد و همچنین باید مراقبت نماید که قطار طبق برنامه به سیر خود ادامه دهد و هرگونه عملیات لکوموتیو و مانور قطار در ایستگاهها به موقع و به نحوی انجام گیرد که قطار با تاخیر مواجه نشود.

۱۹-۳۱: رئیس قطار باید ورقه سیر قطار را پس از رسیدن به ایستگاه مقصد با ذکر ساعت ورود تکمیل و آنرا امضا نموده و به مسئول وقت ایستگاه تحویل و با اطلاع و اجازه وی محل خدمت خود را ترک نماید.

۲۰-۳۱: رئیس قطار چون مسئول تامین سلامت قطار تا مقصد می باشد، چنانچه در بین راه شخصاً یا به وسیله سایر مامورین به نواقصی واقف شود که احتمال ایجاد خطر یا اشکالی در ادامه سیر قطار بنماید مانند پاره شدن قسمتی از آلات اتصالی، گرم شدن و سوختگی یاطاقان، زدگی بیش از حد طوقه چرخها، سر خوردن چرخهای واگنها روی ریل، مقدمات شروع آتش سوزی، خرابی بارگیری واگنها و افتادن باری از واگنها و افتادن تامپون به روی خط و مشاهده خرابی خط، پل، تونل و غیره موظف است مراتب را جهت متوقف نمودن قطار به لکوموتیوران اعلام و با تشریک مساعی کلیه مامورین مخصوصاً لکوموتیوران نسبت به رفع نقیصه یا ادامه سیر قطار با احتیاط کامل تا اولین ایستگاه اقدام نماید و چنانچه برای حرکت سایر قطارها مخاطره آمیز باشد قطار را قبل از سوزن ورودی ایستگاه متوقف و با هدایت و راهنمایی مسئول وقت ایستگاه وارد تا بدین وسیله مامورین ایستگاه از جریان امر مطلع و اقدامات لازم را به موقع به عمل آورند. در ایستگاههای فاقد مامور سیر و حرکت، قبل از آزاد نمودن تراک سوزنها با فرمانده R.C یا C.T.C تماس حاصل و مراتب را به اطلاع آنان برسانند.

۲۱-۳۱: رئیس قطار موظف است شخصاً از علت توقف قطار در بین راه مطلع شده و در صورتی که ادامه سیر امکان پذیر نباشد اقدامات لازم را برابر مقررات بعمل آورد.

۲۲-۳۱: رئیس قطار چنانچه پس از ورود و توقف کامل قطار متوجه شود قطار بنا به عللی دگاز نشده باید فوراً مراتب را به مسئول وقت ایستگاه اطلاع دهد و بر طبق دستور وی

نسبت به مانور و آزاد کردن دگاژ اقدام نماید و در ایستگاههای تحت پوشش R.C و C.T.C رئیس قطار باری موظف است پس از هر توقفی از دگاژ بودن قطار خود مطمئن شود.

۲۳-۳۱: رئیس قطار پس از ورود به ایستگاه مقصد ضمن تسلیم ورقه سیر قطار به مسئول ایستگاه به منظور ثبت وقایع از قبیل ساعت ورود و خروج، توقف، اتصال، انفصال واگن، سایر موارد را به مسئول مربوطه گزارش می نماید و گزارش رئیس قطار درباره حوادث و اتفاقات در دفتر گزارش ترافیک ذکر و به امضای رئیس قطار می رسد.

۲۴-۳۱: انجام هرگونه عمل مانور توسط رئیس قطار در قطارهای باری ممنوع است و فقط در شرایط استثنائی صرفاً برای انفصال واگن تعمیری از قطار در طول مسیر به کمک سوزنبنان اقدام به انفصال واگن تعمیری از قطار می نماید و در ایستگاههایی که فاقد مامور سیرو حرکت می باشد، رئیس قطار جهت انفصال واگن تعمیری با احتیاط کامل اقدام می نماید.

۲۵-۳۱: رئیس قطار باری موظف است کلیه تجهیزات مخصوص سیر قطار و تلفن صحرائی و بی سیم را در اختیار داشته و مسئولیت نصب علامت انتهائی به طریق صحیح و مستحکم به نحوی که در روز و شب قابل رویت باشد را به عهده دارد و در قطارهای مسافری مامور فنی مسئولیت نصب علامت انتهائی را عهده دار می باشد.

۲۶-۳۱: رئیس قطار موظف است هنگام ورود به ایستگاه زمانی که قطار بنا به دلایلی از قبیل خرابی علائم و یا نبود سوزنبنان متوقف می گردد بعد از ۵ دقیقه نزد مسئول وقت ایستگاه عزیمت نماید و هرگاه توقف قطار بنا به ضرورت می باید ادامه داشته باشد لازم است طرفین قطار را طبق مفاد آئین نامه علامات مسدود نماید.

۲۷-۳۱: چنانچه لکوموتیوران بخواهد بنا به اضطرار لکوموتیو را ترک نماید، رئیس قطار موظف است در لکوموتیو مستقر گردد.

۲۸-۳۱: در مواقع سبقت گرفتن قطار از قطار دیگر پس از آنکه قطار اول با علامت انتهائی به ایستگاه وارد و دگاژ شد باید سوزنهای مسیر خط آزاد ایستگاه برای ورود و عبور قطار سبقت گیرنده آماده شده باشد و رئیس قطار متوقف از دگاژ شدن قطار با علامت انتهائی اطمینان حاصل نماید.

۲۹-۳۱: هرگاه به عللی در طول مسیر، قطار مجبور به توقف شود، رئیس قطار باید سریعاً ضمن بستن ترمز دستی به تعداد کافی و گذاردن کفش خط و مهار قطار، مراتب را با ارسال تلفنگرام به ایستگاههای طرفین و کنترل اطلاع داده و تقاضای اعزام لکوموتیو امداد بنماید.

۳۰-۳۱: در ایستگاههایی که مجهز به علائم الکتریکی بوده و فاقد سوزنبن می باشند، در صورت متوقف شدن قطار، رئیس قطار موظف است پس از درخواست متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه، توسط بی سیم ورود کامل و وجود علامت انتهائی قطار را به متصدی ترافیک اعلام نماید.

۳۱-۳۱: در داخل هر لکوموتیو باید دو عدد کفش خط سالم که در یک مقره ثابت نصب شده به صورت دائم از طرف دپو اعزام کننده پیش بینی گردد و رئیس قطار میبایستی از سالم بودن کفش خط و همچنین مناسب بودن نوع آنها با محور سیر مطمئن شود.

ماده ۳۲: وظایف رئیس قطار مسافری

۱-۳۲: روسای قطارهای مسافری علاوه بر وظایف عمومی مندرج در این فصل دارای وظایف ویژه ای بشرح بندهای ذیل می باشند:

- ۳۲-۲: طبق برنامه ابلاغی یک ساعت قبل از حرکت قطار در ایستگاه حاضر شده و ضمن کنترل مامورین موظف قطار، مشخصات آنان را با مندرجات ورقه سیر تطبیق می نماید.
- ۳۲-۳: رئیس قطار مسئول هدایت فعالیت های تمامی کارکنان قطار مورد تصدی خود می باشد و بر نحوه انجام وظایف و فعالیت های مامورین موظف نظارت می نماید تا در طول ماموریت با هم آهنگی لازم امور جاری به نحو احسن انجام گیرد.
- ۳۲-۴: قطار مورد تصدی خود را از لحاظ تجهیزات فنی کنترل نموده و دقت می نماید تا مشخصات فنی قطار از قبیل وزن و طول و نحوه اتصال واگنها و میزان ترمز قطار با مفاد مقررات عمومی حرکت و دستورالعملهای صادره منطبق باشد و مراقبت می نماید که سیستم روشنائی و تهویه قطار به خوبی عمل نموده و سالنها نظیف و مامورین همگی ملبس به لباس فرم مخصوص بوده و پلاک شناسائی خود را به سینه نصب نمایند.
- ۳۲-۵: روسای قطارهای مسافری موظفند در ایستگاههای مبداء حرکت و یا مواقعی که به هر علت اتصال یا انفصالی در قطار صورت می گیرد در معیت مامورین بازدید و لکوموتیوران در آزمایش ترمز قطار شرکت نموده و جواز آزمایش ترمز صادره را پس از دریافت از مسئول وقت ایستگاه به لکوموتیوران تسلیم نمایند سایر جوازهای آزمایش ترمز که توسط مامورین پستهای بازدید مسیر برای قطارهای مسافری صادر می گردد، به وسیله مسئول وقت ایستگاه تنظیم و پس از اخذ امضاء از رئیس قطار توسط وی به لکوموتیوران تسلیم خواهد شد.
- ۳۲-۶: در مواردی که صدور حکم احتیاط توسط ایستگاه ضرورت پیدا نماید، رئیس قطار به دفتر ترافیک مراجعه و نسبت به امضای سه نسخه مفاد حکم احتیاط اقدام می نماید و دو نسخه از آن را به همراه برده و ضمن توضیح موارد احتیاطی به لکوموتیوران، پس از اخذ

امضاء، یک نسخه را به وی تحویل و نسخه دیگر را به منظور یادآوری به موقع نزد خود نگه می دارد.

۳۲-۷: متصدیان ترافیک در ایستگاههای طول خط موظفند برای موارد احتیاطی جدید حکم احتیاط را در سه نسخه صادر و پس از اخذ امضاء از رئیس قطار و لکوموتیوران، یک نسخه از آن را به رئیس قطار و نسخه دیگر را به لکوموتیوران تسلیم نماید و بدین منظور متصدی ترافیک ایستگاه به وسیله بی سیم رئیس قطار را جهت اخذ و ارائه حکم احتیاط موارد جدید قبل از ورود به ایستگاه مطلع و ایشان را به مجاورت کابین لکوموتیوران دعوت نموده تا پس از اخذ امضاء از رئیس قطار و لکوموتیوران و تفهیم موارد احتیاطی جدید، یک نسخه به هر یک از آنها تسلیم نماید.

۳۲-۸: رئیس قطار موظف می باشد سالنهای مسافری را از لحاظ آبگیری و روشنایی و نظافت کنترل نماید که نواقصی نداشته و مراقبت می نماید که در زمستان جریان بخار واگنها تامین و روی پله واگنها از یخ زدگی مصون باشد تا سلامت مسافرین و آسایش آنان از هر جهت تامین گردد.

۳۲-۹: در تمام مدت سیر و همچنین در مواقعی که قطار بنا به عللی در بین راه متوقف می شود، در تامین سلامت قطار و اجرای کامل مقررات عمومی حرکت مراقبت می نماید.

۳۲-۱۰: در نحوه رفتار کلیه مامورین موظف قطار نظارت نموده و مراقبت می نماید تا مهمانداران با غذاها و آشامیدنیهای سالم از مسافرین به خوبی پذیرائی نمایند.

۳۲-۱۱: پلیس قطار تحت نظر رئیس قطار مسئول برقراری نظم و قانون در قطار می باشد.

۳۲-۱۲: وصول غرامات ناشی از خسارات وارده به قطار (اعم از لکوموتیو و واگنها) را طبق تعرفه راه آهن عهده دار می باشد.

۱۳-۳۲: به هنگام بروز حوادث و سوانح چگونگی را توسط تلفنگرام به کنترل منطقه ای که در آن سیر می نماید، اطلاع داده و با همکاری مامورین قطار تا رسیدن نیروهای امدادی کمک های اولیه را به مصدومین و مجروحین می نماید. چنانچه مسافر بیماری در یکی از سالنهای قطار فوت نماید ضد عفونی نمودن سالن مزبور را توسط تلفنگرام به مسئولین مربوطه اعلام خواهد نمود.

ماده ۳۳: وظایف لکوموتیوران و لکوموتیوران کارورز

۱-۳۳: لکوموتیورانان مسئول هدایت لکوموتیوها و قطارهای راه آهن در محوطه ایستگاه و طول خط می باشند و موظفند طبق آئین نامه و مقررات مربوطه ضمن لکوموتیورانی نهایت دقت و مراقبت را در نگهداری و حفظ و حراست لکوموتیو و سلامت سیر قطاری که در اختیار آنان گذاشته شده است به عمل آورده و وظایف محوله را به شرح بندهای ذیل انجام دهند.

۲-۳۳: لکوموتیورانان مسئول اصلی لکوموتیو و اجرای مقررات و وظایف لکوموتیورانی می باشد.

۳-۳۳: لکوموتیورانان مسئول حسن انجام وظیفه لکوموتیورانان کارورز در قطارهای مسافری بوده و در کار آنان نظارت مستقیم دارند و لکوموتیورانان کارورز با توجه به حدود مسئولیتها و وظایفی که به عهده دارند باید دستورات لکوموتیورانان را اجراء و به خصوص در مورد دیده بانی و توجه به علائم و وضع قطار مسافری با کمال هوشیاری و دقت با لکوموتیورانان همکاری نمایند.

۱-۳-۳۳: در قطارهای باری وظایف دیده بانی و کنترل قطار و روئیت علائم از داخل لکوموتیو در سمتی که رئیس قطار مستقر می گردد بر عهده وی می باشد و با لکوموتیوران مسئولیت مشترک دارند.

۴-۳۳: آموزگار لکوموتیورانی که به منظور نظارت بر کار مامورین راهبری و تعلیم یا آزمایش با قطارها به طول خط اعزام می گردند با آنان دارای مسئولیت مشترک می باشند.

۵-۳۳: لکوموتیوها در مبداء و مقصد بوسیله واحدهای مربوطه کنترل و بدون عیب در سرویس بهره برداری قرار می گیرند. دپو موظف است لکوموتیو بدون عیب و نقص و از هر لحاظ سالم و کامل بوده به نحوی که دستگاههای ایمنی آن شامل پدال ایمنی، سیگنال، رله PCS سالم و آماده به کار با سوت اختطار ترمز (فرار هوا) باز و نیز سایر تجهیزات مربوطه آنها به خوبی عمل نماید و همچنین سوخت، آب، شن، روغن، نظافت و کفش خط داخل لکوموتیو کافی بوده و به لکوموتیورانان تحویل نماید و لکوموتیورانان لکوموتیورانان کارورز در قطار مسافری موظفند در ساعت مقرر به خدمت حاضر و پس از معرفی خود به مسئول وقت دپو و تعیین شماره لکوموتیوها نسبت به کنترل و بازدید کامل لکوموتیوهای تعیین شده از هر جهت (سوخت، آب، شن، روغن و تجهیزات مربوطه و نظافت و غیره) اقدام و پس از حصول اطمینان از سالم بودن آنها برای اعلام آمادگی و دریافت کارنامه به مسئول وقت دپو مراجعه نمایند.

۱-۵-۳۳: مسئول وقت دپو موظف است پس از تنظیم کارنامه، شماره لکوموتیو و مشخصات مامورین مربوطه را به متصدی ترافیک اطلاع دهد.

۶-۳۳: لکوموتیوران پس از دریافت کارنامه در معیت مامور راهنما (مامور سیر و حرکت) با لکوموتیو یا لکوموتیوهای مربوطه از دپو به ایستگاه حرکت می نماید. مامور راهنما

موظف است در آخرین سوزن خروجی دپو ساعت ورود لکوموتیو به ایستگاه را به مسئول وقت ایستگاه اطلاع دهد.

۳۳-۷: لکوموتیورانان پس از ورود به ایستگاه و معرفی خود به مسئول وقت ترافیک ، برای انجام وظایف محوله در محوطه ایستگاه تابع دستورات مسئول وقت ایستگاه و در طول خط تابع رئیس قطار می باشند و در عمل لکوموتیورانی و هدایت قطار کاملاً مستقل بوده و مطابق آئین نامه و دستورالعملهای مربوطه اقدام می نمایند.

۳۳-۸: لکوموتیورانان مجاز نیستند هدایت لکوموتیو خود را به افراد غیرمسئول یا غیر مجاز واگذار نمایند، یا لکوموتیو خود را ترک نمایند. در صورت اضطرار باید ضمن ترمز نمودن کامل لکوموتیو و قطار، دسته تغییر جهت (مارش) را از مقر آن خارج و نزد خود نگه داشته و پس از استقرار رئیس قطار در کابین لکوموتیو آن را ترک و در اسرع وقت مراجعت نمایند . در قطار مسافری لکوموتیوران کارورزاین وظیفه را عهده دار می باشد.

۳۳-۸-۱: آموزش عملی لکوموتیورانان کارورز با حضور و مسئولیت آموزگار لکوموتیوران بر طبق دستورالعملی که از طرف اداره کل سیر و حرکت و مرکز آموزش و تحقیقات راه آهن صادر می شود، باید انجام گیرد.

۳۳-۹: چنانچه در طول خط به عللی لکوموتیوران قطار مسافری قادر به انجام وظیفه نباشد در صورتی که لکوموتیوران کارورز دارای درجه لکوموتیورانی مجاز باشد می تواند قطار را تا اولین ایستگاه هدایت و در آنجا جریان امر را توسط کنترلر به کنترلر ناوگان مربوطه گزارش و کسب تکلیف نماید و در صورتی که لکوموتیوران کارورز حق لکوموتیورانی نداشته باشد باید فوراً قطار مسافری را متوقف نموده و رئیس قطار می بایستی به وسیله تلفن

صحرائی یا بی سیم یا با اعزام یک مامور به نزدیکترین ایستگاه موضوع را به کنترل گزارش و طبق دستور عمل نمایند.

۹-۳۳: چنانچه لکوموتیوران قطار باری بنا به عللی قادر به انجام وظیفه نباشد باید قطار را متوقف نماید و هرگاه رئیس قطار دوره های مخصوص لکوموتیورانی را طی نموده و دارای گواهینامه مجاز باشد می تواند قطار را تا اولین ایستگاه هدایت نماید و سپس مطابق دستور کنترلر راهبری اداره سیر و حرکت عمل نماید و چنانچه حق لکوموتیورانی نداشته باشد می بایست با وسیله ارتباطی جریان امر را به ایستگاههای طرفین و کنترل منطقه اعلام و کسب تکلیف نموده و طبق دستور عمل نماید.

۱۰-۳۳: لکوموتیوران و رئیس قطار باری و لکوموتیوران و لکوموتیوران کارورز در قطار مسافری نباید متفقاً لکوموتیو خود را به هنگام توقف ترک نمایند.

۱۱-۳۳: رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند از سوار شدن افراد غیر مجاز به لکوموتیوها جلوگیری نمایند. به استثنای افراد مشروحه ذیل:

الف: مامورین راه آهن که برابر ابلاغ بازرسی طولخط که توسط منطقه متبوع صادر شده است.

ب: مامورین ارشد راه آهن که بنا به ضرورت و تشخیص منطقه به طول خط اعزام میگردند.

ج: مامورینی که دارای پروانه نمونه ۳۴۰۰ (پروانه رفت و آمد با لکوموتیوها) می باشند.

د: افرادی که نام آنها در کارنامه لکوموتیو (نمونه ۳۶۳۴) توسط دپو درج گردیده است.

ه: مامورمانوردر مواقعی که لکوموتیو به طور منفرد اعزام می شود.

ضمناً تعداد این قبیل افراد حداکثر در لکوموتیو نبایستی از سه نفر تجاوز نماید و به طور کلی سوار شدن هر ماموری در غیر از لکوموتیو فرماندهی و کابین دوم لکوموتیوهای دو کابینه و قطارهای خود کشش (کابین خلاف جهت حرکت) ممنوع است.

۱۲-۳۳: لکوموتیورانان و رؤسای قطار که به علت ضعف قوه بینائی و طبق تجویز پزشک معتمد راه آهن مکلف به استفاده از عینک می باشند، موظفند در حین خدمت با عینک انجام وظیفه نمایند و بایستی در کارت مجاز آنان لزوم استفاده از عینک قید و عکس روی آن نیز بایستی با عینک باشد.

۱۳-۳۳: لکوموتیوران باید به وضع خطی که در آن منطقه انجام وظیفه می نماید کاملاً آشنا بوده و برای این منظور در هر منطقه ای که جدیداً مشغول به کار می شود باید حداقل یک بار در معیت لکوموتیوران دیگر و یکبار نیز در معیت آموزگار لکوموتیوران با لکوموتیو رفت و آمد بنماید تا در صورت تائید آموزگار لکوموتیوران بتواند مستقلاً در منطقه قطار حمل نماید و چنانچه لکوموتیوران به وضعیت آن خط قبلاً آشنائی داشته و بیش از یک سال در آن قسمت از خطوط راه آهن کار نکرده باشد برای اشتغال مجدد باید حداقل یک بار به عنوان راه شناسی به منطقه اعزام شود.

۱۴-۳۳: لکوموتیورانان و رؤسای قطار باری موظفند در مناطقی از خطوط راه آهن که حرکت قطارها با جواز راه آزاد یا میله راهنما انجام می شود از صحت مندرجات جواز و صحت مسیر میله راهنما مطمئن شوند و حرکت با جواز یا میله ای که مطابق مشخصات مسیر نباشد، ممنوع است.

۱۵-۳۳: لکوموتیوران موظف است مندرجات جواز ترمز را با دقت مطالعه نماید تا از کافی بودن درصد وزن ترمز طبق جدول درصد ترمز با شیب ها و سرعت های مختلف جدول برای مسیری که در آن سیر خواهد نمود اطمینان حاصل نماید.

۱۶-۳۳: لکوموتیوران موظف است پس از هر مانوری یا تغییر در تشکیلات قطار و یا اتصال و انفصال لکوموتیو مجدداً مبادرت به آزمایش ترمز نماید و در ایستگاههایی که مامور بازدید آلات ناقله نباشد رئیس قطار این عمل را انجام داده و در دفتر مخصوص آزمایش ترمز ثبت نموده و لکوموتیوران امضاء می نماید و موظف است به هنگام آزمایش ترمز در لکوموتیو مستقر و کلیه دستورات رئیس قطار را اجراء نماید.

۱۷-۳۳: لکوموتیوران پس از حرکت از ایستگاه و هنگام ورود قطار به خطوط دارای شیب، قبل از این که سرعت قطار به حد مقرر برسد باید مبادرت به انجام عمل ترمز نموده و از صحت عملکرد و کافی بودن آن مطمئن شود.

۱۸-۳۳: لکوموتیوران موظف به رعایت سرعت مقرر در طول خطوط و مانور در ایستگاهها می باشد و به هیچوجه مجاز نمی باشد از سرعتی که طبق برنامه یا علائم یا علامات تعیین گردیده تجاوز نماید و در مواردی که به عللی تقلیل سرعت در قسمتی از مسیر موقتاً لازم باشد مسئول وقت ایستگاه به وسیله حکم احتیاط، لکوموتیوران و رئیس قطار را از مفاد جوازا و احکام احتیاط مطلع و همچنین رئیس قطار نیز موظف است اجراء به موقع احکام را به لکوموتیوران یادآوری نماید، در قطارهای مسافری که رئیس قطار در لکوموتیو مستقر نمی باشد این وظیفه بر عهده لکوموتیوان کارورز می باشد.

۱۹-۳۳: لکوموتیورانان و رانندگان کلیه وسایط نقلیه راه آهن موظفند مفاد کلیه احکام احتیاطی را که به آنها تسلیم می گردد به دقت مطالعه و به موقع اجرا نمایند.

۲۰-۳۳: لکوموتیورانان و رانندگان سایر وسایط نقلیه ریلی موظفند در موارد زیر سرعت قطار یا لکوموتیو منفرد یا سایر وسایط نقلیه را به حدی تقلیل دهند که در صورت لزوم بتواند قطار و یا وسیله نقلیه خود را فوراً متوقف و از بروز سانحه جلوگیری نمایند.

۱-۲۰-۳۳: وجود مه غلیظ و عدم دید کافی به هر علت دیگر.

۲-۲۰-۳۳: در مواقع طوفان و پوشیده شدن خط از خاک و ماسه و برف.

۳-۲۰-۳۳: در مواردی که در اثر بارندگی شدید احتمال جریان سیل و یا ریزش کوه یا ترانشه داده شود.

۴-۲۰-۳۳: در مواقع بروز زمین لرزه.

۵-۲۰-۳۳: مشاهده علامات مامورین خط برای تقلیل سرعت یا توقف قطار (یا لکوموتیو)

۲۱-۳۳: لکوموتیوران موظف است در صورتی که هر یک از علائم راه آهن را به خوبی تشخیص ندهد و یا مسیر ورودی ایستگاه را با مندرجات جواز منطبق نبیند و یا خط ورودی او آزاد نباشد و یا در خطوط مربوطه سوزن‌بان سر سوزن ورودی با علائم مخصوص روز و شب حضور نداشته باشد و یا هر گونه مانعی دید او را مشکوک کند هریک از آنها را علامت ایست‌تلقی و تاحصول اطمینان کامل از آزادی مسیر متوقف گردد.

۲۲-۳۳: در ایستگاههای مجهز به علائم الکتریکی، لکوموتیوران و رئیس قطار (در قطارهای مسافری لکوموتیوران کارورز) موظفند برای اطمینان از صحت تشخیص رنگ نور علامت هریک از آنان که نور علامت مربوطه را زودتر مشاهده نمود رنگ آنرا با صدای بلند اعلام و نفر دیگر در صورت رویت همان رنگ نام آن را تکرار نماید. تا چنانچه اختلافی در تشخیص رنگ وجود نداشت به سیر خود ادامه یا مبادرت به حرکت از ایستگاه

بنماید و در صورت مشکوک بودن رنگ نور علامت، لکوموتیوران باید فوراً وسیله نقلیه را متوقف نماید.

۲۳-۳۳: اتصال و انفصال لوله های هوا و لوله های تعادل بین لکوموتیوها در دپوها به عهده مامورین دپو و در طول خط به عهده رئیس قطار می باشد و لکوموتیوران نیز موظف است صحت عملیات انجام شده را شخصاً بازدید و نظارت نماید. در هنگام اعزام دیزل امداد رئیس قطار مانده در راه موظف به بستن لوله هوا و تعادل دیزل بوده و لکوموتیوران امدادی بر صحت عملکردوی نظارت می نماید.

۲۴-۳۳: لکوموتیوران موظف است در مورد اشکالات فنی لکوموتیو با اطلاع قبلی رئیس قطار با مسئول کشیک وقت کنترل راهبری تماس حاصل نموده و کسب تکلیف نماید.

۲۵-۳۳: لکوموتیوران موظف است در طول خط یا در ایستگاههای بین راه برای رفع نواقص و معایب وارده به واگنها با رئیس قطار تشریک مساعی نماید.

۲۶-۳۳: لکوموتیوران و رئیس قطار باید در حین سیر قطار به وضع قطار و مامورین خط و علامت انتهائی قطار و علائم خط توجه داشته و همچنین در طول خط مراقب وسایل ارتباطی و تاسیسات راه آهن بوده و در صورت مشاهده عیب و نقص موضوع را به مسئول وقت اولین ایستگاه اطلاع دهد. لکوموتیورانان موظفند در طول مسیر در مواقعی که به عللی علامت انتهائی قطار را نمی بینند با استفاده از امکانات فنی لکوموتیو و مشاهده عقربه فشارسنج و لوله اصلی از سلامت قطار خود اطمینان حاصل نمایند و پس از عبور از ماگنت ورودی ایستگاه نیز عمل فوق را به منظور اطمینان از عدم گسیختگی و سلامت قطار انجام دهند.

۲۷-۳۳: در مورد وسایط نقلیه ریلی عبوری در ایستگاههایی که با پروانه راه آزاد یا میله راهنما کار می کنند رانندگان وسایط نقلیه ریلی موظف به دریافت پروانه راه آزاد یا میله راهنما می باشد و به هیچوجه مجاز نمی باشند بدون دریافت پروانه راه آزاد یا میله راهنما از ایستگاه عبور نمایند.

۲۸-۳۳: وقتی قطاری در مقابل علامت حدود ایستگاه یا مقابل سیما فور ورودی، که به علت خرابی علامت و یا نبودن سوزنبان ورودی متوقف می شود لکوموتیوران مکلف به نواختن سوت خبر و نیز برقراری ارتباط با مسئول وقت ایستگاه می باشد تا حضور خود را اعلام نماید در صورت عدم پاسخ از طرف ایستگاه چنانچه توقف قطار بیش از ۵ دقیقه به طول انجامید رئیس قطار باید به سمت ایستگاه عزیمت نماید و توقف قطار را اطلاع دهد و هر گاه توقف قطار بنا به ضرورت در محل بایستی ادامه داشته باشد، توجه نماید که از طرف رئیس قطار طرفین قطار طبق مفاد آئین نامه علائم مسدود گردد.

۲۸-۳۳-۱: در ایستگاه های تحت فرمان رئیس قطار پس از ۱۰ دقیقه نسبت به مسدود نمودن طرفین قطار اقدام و سپس با مرکز فرماندهی و یا ایستگاه فرماندهی تماس حاصل می نماید .

۲۹-۳۳: لکوموتیوران باید در حین مانور علائمی را که برای انجام عملیات مانور به وسیله سرمانورچی یا رئیس قطار داده می شود عیناً به وسیله سوت لکوموتیو تکرار نماید یا به وسیله بی سیم پاسخ دهد.

۳۰-۳۳: لکوموتیورانان لکوموتیوهای منفرد و رانندگان درزین ها و سایر وسایط نقلیه سنگین موتوری که به طور منفرد روی ریل قادر به حرکت هستند با در اختیار داشتن وسایل ارتباطی مطمئن در هنگام حرکت در طول خط وظایف رئیس قطار را نیز به عهده دارند و

اعزام این قبیل وسائط نقلیه ریلی بدون حضور رئیس قطار و لکوموتیوران کارورز بلامانع می باشد.

۳۰-۳۳: اعزام یک، دو، سه لکوموتیوبا در اختیار داشتن وسایل ارتباطی مطمئن بدون حضور رئیس قطار و لکوموتیوران کارورز بلامانع است.

۳۱-۳۳: هنگام ورود قطار به ایستگاه، لکوموتیوران موظف است با توجه به طول قطار از دگاژ شدن آن اطمینان حاصل نموده و سپس قطار را متوقف نماید.

۳۲-۳۳: لکوموتیوران موظف است در طول مسیر کلیه اشکالات فنی لکوموتیور را در برگیره تحویل و تحویل و دفترچه تعمیرات قید و اهم مسائل رویدادهای ماموریت خود را کتباً به دپو مقصد گزارش نماید.

۳۳-۳۳: لکوموتیورانان و رؤسای قطارهای باری قبل از حرکت از مبادی می بایستی از صحت کار دستگاههای بی سیم و سیستم شارژ مطمئن باشند.

۳۴-۳۳: لکوموتیورانان قطارهای باری موظفند قبل از خروج کامل قطار از ایستگاه به استثنای ایستگاههای تحت فرمان رویت علامت انتهائی قطار توسط متصدی ترافیک یا مسئول وقت ایستگاه را از آنان استعلام نمایند.

۳۴-۳۳-۱: چنانچه بی سیم لکوموتیوران و رئیس قطار یا مسئول وقت ایستگاه از کار افتاده باشد یا اینکه صدای بی سیم مفهوم نباشد تا زمانیکه لکوموتیوران از وجود علامت انتهائی قطار اطمینان حاصل ننموده مجاز به خروج از ایستگاه نمی باشد و در صورتیکه طول قطار به اندازه ای باشد که رویت علامت انتهائی توسط مسئول وقت ایستگاه، مستلزم خروج قسمتی از قطار از حدود ایستگاه باشد لکوموتیوران می بایستی قبل از خروج کامل قطار از ایستگاه به هر نحو ممکن از وجود علامت انتهائی اطمینان حاصل نماید.

ماده ۳۴: وظایف مامور فنی قطار - مامورین فنی قطار از بین مکانیسمین ها و متصدیان تعمیرانی مجرب واگن جهت اعزام با قطارها و طی آموزشهای مورد لزوم انتخاب می گردند که وظایف آنان به شرح زیر می باشد.

۱-۳۴: مامورین فنی در مدت سیر قطار تابع دستورات رئیس قطار خواهند بود.

۲-۳۴: مامورین فنی قطار موظفند یک ساعت قبل از حرکت قطار به خدمت حاضر شوند و خود را به مسئول وقت ایستگاه و رئیس قطار معرفی نمایند و واحد اعزام کننده نیز مامور فنی را به مسئول وقت ایستگاه معرفی می نماید و ایشان بعد از تشکیل قطار باید قسمتهای مختلف واگنها را به دقت کنترل نموده و از سالم بودن آنها به خصوص قسمتهای مربوط به آلات کشش، تامپونها؛ لوله های هوای ترمز، بخار، حافظ میله مثلث، کفش های ترمز، سیستم تعلیق، چرخ و بانداژ و کلیه متعلقات بوژی و سالنها اطمینان حاصل نمایند.

۳-۳۴: محکم کردن زنجیر کشش قلابها، باز و بسته نمودن ترمز دستی، کلیه پلها، لوله های بخار، گذاشتن و برداشتن کفش خط و همچنین زنجیرهای کشش و آویختن زنجیرهای اضافی به چنگک واگنها در قطارهای مسافری به عهده مامور فنی بوده و نامبرده موظف است در ایستگاههای مبداء قسمت های مزبور را کنترل و از صحت عمل آنها مطمئن شود و باید مجهز به بی سیم باشد.

۴-۳۴: مامورین فنی موظفند برای رفع معایب احتمالی واگنها لوازم زیر را در هر ماموریت همراه داشته باشند. سگدست، لوله یدکی بخار (در فصول سرما) و اشرف لوله هوا، انواع والیک و اشپیل، جک، جعبه آچار و ابزار لازم و قطعاتی را که بنا به ضرورت کار از طرف کارگاه مربوطه به او داده می شود.

- ۳۴-۵: مامور فنی در طول راه باید با کمال دقت و هوشیاری مراقب واگنها بوده و در صورت بروز تکان یا شنیدن صدای غیر عادی در صدد تشخیص عیب و رفع آن برآید.
- ۳۴-۶: مامور فنی چنانچه در حین حرکت قطار متوجه معایبی شود که احتمالاً سیر قطار را باخطر مواجه می نماید باید فوراً مراتب را به رئیس قطار اطلاع دهد تا قطار را متوقف سازد و در صورت نبودن وقت کافی برای اطلاع شخصاً ترمز خطر را خواهد کشید.
- ۳۴-۷: مامور فنی در ایستگاههایی که پست بازدید آلات ناقله مستقر می باشد، تابع پست بازدید خواهد بود.
- ۳۴-۸: به محض توقف کامل قطار در ایستگاههای بین راه مامور فنی باید در نهایت سرعت و دقت قطار را بازدید و در صورت مشاهده عیب مراتب را به رئیس قطار اطلاع دهد و در معیت و با همکاری مامورین بازدید آلات ناقله ایستگاه نسبت به رفع آن اقدام نماید. بازدید قطار از طرف مامور فنی ضروری بوده و وجود بازدیدکننده آلات ناقله که او هم موظف به بازدید قطار می باشد نباید موجب عدم انجام بازدید قطار توسط مامور فنی گردد و هریک به تنهایی مسئولیت بازدید واگنها را به عهده خواهند داشت.
- ۳۴-۹: در ایستگاههایی که پست بازدید وجود ندارد مامور فنی باید معایب مشاهده شده و نتیجه رفع آنها را به رئیس قطار اطلاع دهد.
- ۳۴-۱۰: در صورتی که رفع معایب جهت ادامه سیر مقدور نباشد موضوع را به وسیله رئیس قطار به متصدی ترافیک ایستگاه اطلاع دهد تا نسبت به انفصال واگن معیوب اقدام نماید.
- ۳۴-۱۱: مامور فنی موظف است پس از ورود به ایستگاه مقصد هرگونه عیبی را که در واگن ها اعم از تجهیزات داخلی یا خارجی و در طول راه مشاهده نمود به مسئول تعمیرات

واگن یا به مامورین موظف بازدید آلات ناقله اطلاع و مراتب را در برگ گزارش تعمیر که در اختیار دارد ثبت و در مقصد آنرا به مسئول واحد تعمیراتی تحویل نماید.

۱۲-۳۴: جایگاه مامورین فنی و برق و تهویه در واگن انتهای قطار می باشد و همچنین تجهیزات مربوطه را طبق مقررات عمومی حرکت تحویل گرفته و در این محل قرار میدهند و در صورت ضرورت ترک محل استقرار به هر علت از جمله انجام تعمیرات ضروری واگنها در طول سفر ، به دستور رئیس قطار تا مراجعت وی مامور برق موظف به انجام وظیفه به جای او خواهد بود.

۱-۱۲-۳۴: مامور فنی قطار مسافری متوقف موظف است به محض اطلاع از سبقت ، نور قرمز رنگ چراغ انتهائی را از دید لکوموتیوران قطار سبقت گیرنده بپوشاند.

۲-۱۲-۳۴: چنانچه مامور فنی در بین راه مشاهده نماید از طرف راهبان یا راهدار به قطار علامت ایست داده می شود و از طرف لکوموتیوران برای متوقف نمودن قطار اقدامی معمول نمی گردد با استفاده از بی سیم نامبرده را مطلع و در صورت لزوم با کشیدن ترمز خطر قطار را متوقف نماید .

۳-۱۲-۳۴: مامور فنی باید دقت نماید که بعد از توقف ، قطار دگاژ شده باشد.

۴-۱۲-۳۴: مامور فنی باید قبل از حرکت از وجود هوا در انتهای قطار و آزاد بودن ترمز دستی وصحت عملکرد آن در واگن انتهائی مطمئن گردد.

ماده ۳۵: وظایف مامورین برق و تهویه سالنها

۱-۳۵: کلیه دستگاه های برق و تهویه سالن های مسافری باید در مبداء و مقصد به وسیله واحدهای مربوطه کنترل و بدون عیب در سرویس بهره برداری قرار گیرند.

- ۲-۳۵: مامورین برق و تهویه قطارهای مسافری باید به طرز کار و راه اندازی دستگاههای مزبور آشنا بوده و وسایل و ابزار ضروری را در طول ماموریت همراه داشته باشند.
- ۳-۳۵: مامورین برق و تهویه باید یک ساعت قبل از حرکت قطار در ایستگاه حاضر و خود را به رئیس قطار معرفی و در طول مسیر تحت نظر رئیس قطار انجام وظیفه نموده و ضمناً در ایستگاه مبدا نسبت به تحویل و نصب چراغ انتهائی و روشن نمودن آن اقدام نماید و در مقصد نیز چراغ انتهائی را سالم تحویل دهد.
- ۴-۳۵: مامورین برق و تهویه قطار موظفند در ایستگاه مبدا از نحوه کار سیستمهای برق و تهویه قطار بازدید به عمل آورده و در صورتی که احتیاج به روشن کردن چراغها و به کار انداختن دستگاه تهویه واگنها باشد به موقع اقدام نماید تا قبل از سوار شدن مسافران از هر جهت آماده گردد.
- ۵-۳۵: در تمام مدت سیر قطار مامورین برق و تهویه باید بطور مستمر به یکایک سالن ها سرکشی و در تامین روشنائی و تنظیم تهویه آنها اقدام نمایند.
- ۶-۳۵: در کلیه ایستگاههای که قطار توقف دارد مامور برق و تهویه موظف است از کلیه وسایل مربوط به برق و تهویه واگنها که در زیر سالن ها قرار دارد بازدید به عمل آورد.
- ۷-۳۵: مامورین برق و فنی قطارهای مسافری که تامین گرمایش سالن ها را در فصل زمستان مشترکاً عهده دار می باشند بایستی در انجام وظایف محوله جدیت نموده و برای رفاه حال مسافران همکاری نزدیک داشته باشند.
- ۸-۳۵: مامورین برق و تهویه سالنها موظفند در ایستگاههای مبدا و مقصد کیفیت کار و معایب دستگاههای تهویه و سیستم روشنائی کلیه سالنها را در برگ گزارش تعمیر که در اختیار دارند ثبت و در مقصد آن را به مسئول واحد تعمیراتی تحویل نمایند.

۳۵-۹: متصدی واگن مولد برق ماموری است که در واگن مولد برق قطارهای مسافری انجام وظیفه می نماید و طبق وظایف معینه تامین برق مصرفی قطار و سلامت موتور ژنراتورها را عهده دار می باشد و نیز مجاز به ترک محل خدمت خود نمی باشد.

۳۵-۱۰: مامور واگن مولد بخار قطارهای مسافری: در واگنهای مولد بخار طبق وظایف معینه بخار مورد نیاز برای گرمایش قطارهای مسافری را تامین می نماید و اتصال و انفصال کابل برق و لوله های هوای تعادل بین لکوموتیو و دستگاه مولد بخار را نیز عهده دار می باشد.

ماده ۳۶- وظایف مامور سالن و پذیرائی

۳۶-۱: مامور سالن و پذیرائی ماموری است که سالن مسافری را تحویل گرفته و حفظ و حراست از تجهیزات و نظافت سالن و همچنین راهنمایی و پذیرائی از مسافری را عهده دار می باشد.

۳۶-۲: مامور سالن و پذیرائی موظف است دو ساعت قبل از حرکت قطار به دفتر تحویل و تحول واحد مربوطه مراجعه و پس از دریافت کارنامه و سایر لوازم مورد لزوم و تحویل سالن خود را به مسئول مربوطه معرفی نماید از این لحظه به بعد کلیه وظایف محوله را تحت نظر مسئول مربوطه و با نظارت رئیس قطار انجام خواهد داد.

۳۶-۳: مامور سالن و پذیرائی موظف است پلاکهای سالن خود را نصب و در جلوی درب سالن تحویلی خود ملبس به لباس فرم و کارت شناسائی ایستاده و آماده راهنمایی مسافران برای سوار شدن باشد و نیز از ورود افراد بدون بلیط و اثاثیه غیر مجاز به داخل سالن جلوگیری بعمل آورد.

۴-۳۶: مامور سالن و پذیرائی پس از اعلام حرکت قطار توسط بلندگوی ایستگاه به قطار سوار شده و دربهای سالن مربوطه را قفل می نماید.

۵-۳۶: مامور سالن و پذیرائی موظف است به محض اطلاع از توقف قطار در کلیه ایستگاهها فوراً درب سرویس بهداشتی را قفل و برای باز کردن درب سالن و راهنمایی مسافران برای پیاده و سوار شدن آماده و پس از اعلام حرکت از ایستگاه درب سالن را قفل و به محض خروج از ایستگاه، درب سرویس بهداشتی را باز نماید. (به استثناء واگن هایی که دارای مخزن ذخیره فاضلاب می باشند).

۶-۳۶: مامور سالن و پذیرائی موظف است در ایستگاههایی که اعلام نماز می نمایند، به مسافرین اطلاع داده و آنها را به محل‌های برگزاری نماز راهنمایی نماید.

۷-۳۶: مامور سالن و پذیرائی موظف است در صورت مشاهده هرگونه حادثه از قبیل آتش سوزی به وسیله کپسول خاموش کننده اقدام نموده و بلافاصله حوادث را به رئیس قطار اطلاع دهد.

۸-۳۶: مامور سالن و پذیرائی موظف است در طول مسیر با مامورین موظف قطار همکاری نموده و از سالن خود بازدید و چنانچه عیبی مشاهده نماید مراتب را به رئیس قطار اطلاع دهد.

فصل پنجم

فرآیندهای عملیاتی

سیر و حرکت

عملیات ایستگاه

ماده ۳۷: مانور- حرکت هر وسیله نقلیه در داخل ایستگاه مشروط بر اینکه به قصد خروج از حدود ایستگاه نباشد مانور نامیده می شود.

۳۷-۱: ترمز هوای واگنهائی که به منظور مانور در ایستگاهها جابجا می گردند، بایستی برای منطقه عملیات کافی باشد به طوری که در صورت لزوم لکوموتیوران هر لحظه قادر باشد قطار را متوقف نماید.

۳۷-۲: عملیات و تفکیک واگنها باید با صرف کمترین وقت و در کمال احتیاط به نحوی انجام پذیرد که حداکثر سرعت از ۳۰ کیلومتر در ساعت تجاوز ننماید.

۳۷-۲-۱: مانورواگنهائی حامل کالاهای خطرناک حداکثر با سرعت ۱۵ کیلومتر در ساعت می باشد.

۳۷-۳: مانور و تفکیک واگنها باید به موقع و به نحوی انجام شود که عملیات مانور خللی در تردد قطارها به وجود نیارد.

۳۷-۴: در ایستگاههائی که خطوط مانور از خطوط قبول و اعزام قطارها منفک نیست سرمانورچی موظف است به محض ابلاغ مسئول وقت ایستگاه مبنی بر موافقت با قبول قطار، تا دستور بعدی مانور را متوقف نماید.

۳۷-۴-۱: به منظور جلوگیری از وقفه در عملیات مانور و تردد قطارها، احداث خطوط دنباله مانور در ایستگاههای تشکیلاتی و ایستگاههائی که به طور مستمر عملیات مانور در آنها انجام می گیرد، الزامی می باشد.

۳۷-۵: در عملیات مانور باید واگذاری واگنها به خطوط انبار و بارانداز و جمع آوری واگنها با صرف کمترین وقت انجام گیرد.

۳۷-۶: اتصال و انفصال واگنها و لکوموتیوها از روی سپر یا پله آنها ممنوع است و همچنین رفتن و بیرون آمدن بین آنها برای اتصال و انفصال باید در حالت توقف کامل انجام گیرد.

- ۳۷-۷: مامورین از ایستادن وسط خط یا نزدیک به خط در هنگام مانور و یا حرکت وسایط نقلیه ریلی خودداری نمایند.
- ۳۷-۸: بطور کلی عبور از روی خط در حال نزدیک شدن وسایط نقلیه ممنوع است.
- ۳۷-۹: مامورین از نشستن و ایستادن روی واگنها یا محمولات آنها خودداری نمایند.
- ۳۷-۱۰: بطور کلی نشستن و یا خوابیدن زیر واگنهای متوقف ممنوع میباشد.
- ۳۷-۱۱: بطور کلی ایستادن وسط درب واگنهایی که ضامن نشده است ممنوع میباشد.
- ۳۷-۱۲: سرمانورچی مسئولیت کلیه اقدامات مانور را به عهده داشته و بایستی فرامین مانور را با دستگاه بی سیم یا شخصاً به لکوموتیوران ابلاغ نماید.
- ۳۷-۱۳: سرمانورچی بایستی همیشه در سمت لکوموتیوران قرار گرفته و در جایی مستقر گردد که لکوموتیوران کاملاً بتواند او را مشاهده نماید. و در صورت استفاده از بی سیم کاملاً و بطور واضح صدای یکدیگر را بشنوند.
- ۳۷-۱۴: در مواقعی که امکان دید برای سرمانورچی وجود ندارد ایشان می تواند دستورات را به مانورچی های خود ابلاغ نموده و فرمان کار را از آنان گرفته و پس از اطمینان به لکوموتیوران فرمان به دهد در هر حال لکوموتیوران فقط دستور حرکت سرمانورچی را اجرا خواهد نمود.
- ۳۷-۱۵: لکوموتیوران موظف به اجرای فرمان ایست که از طرف مامورین مانور و یا هر کس دیگری صادر شود.
- ۳۷-۱۶: برنامه عملیات مانور در ایستگاهها باید در هر کشیک بوسیله رئیس یا مسئول وقت ایستگاه تنظیم و به مسئول مانور ابلاغ و به موقع اجراء گذارده شود.
- ۳۷-۱۷: قبل از شروع عملیات مانور، سرمانورچی باید از وضعیت خطوط و محل توقف و وضعیت واگنهای (باردار و خالی) تعمیری، با ترمز، بی ترمز محل تخلیه و بارگیری واگن اطلاع حاصل و همچنین از آماده به کار بودن مامورین و وسایل و تجهیزات مانور اطمینان حاصل نماید.

۱۸-۳۷: عملیات مانور در روی سوزنهای خطوطی که مخصوص قبول و اعزام قطارها است صرفاً در صورت آزاد بودن بلاک طرفین ایستگاه و با اجازه مسئول وقت ایستگاه انجام می‌گیرد.

۱-۱۸-۳۷: در راه آهن دوخطه، عملیات مانور هنگام قبول قطار در ایستگاهها، در خط هم جوار قبول قطار مجاز می‌باشد مشروط بر آنکه اگر قطار فرد باشد عملیات مانور در خط زوج و یا بالعکس صورت پذیرد. انجام عملیات در خطوط فرد با انتخاب دنباله مانور در مسیر خطوط زوج یا بالعکس ممنوع می‌باشد.

۱۹-۳۷: در کلیه ایستگاهها خروج از حدود ایستگاه به منظور انجام عملیات مانور بکلی ممنوع است.

۲۰-۳۷: هر واگن یا وسیله نقلیه ای که هنگام عملیات مانور روی خطوط متوقف می‌شود باید دگاژ و مهار گردد.

۲۱-۳۷: واگنهای متوقف در ایستگاه که نیاز به مانور ندارند باید به یکدیگر متصل و ترمزهای دستی آنها بازاء هر سیصد تن یک محور بسته و در زیر چرخ اولین محور واگنهای طرفین خط کفش قرار داده شود به نحوی که از سمت شیب اولین چرخ واگن روی کفش خط سوار شده تا از حرکت ناگهانی و فرار آنها جلوگیری گردد. ضمناً توقف و اتصال واگنهای قلاب اتوماتیک بدون تامپون بایستی بصورت مجزا از واگنهای تامپون دار زنجیری انجام گیرد.

۲۲-۳۷: سرمانورچی و یا روسای قطارهای باری که مسئولیت مانور و جابجائی واگنها را عهده دار می‌باشند موظفند از قراردادان صحیح و برداشتن به موقع کفش خط در زیر واگنهای متوقف به وسیله مامورین مانور اطمینان حاصل نمایند.

۲۳-۳۷: واگنهائی که تحت تخلیه و یا بارگیری هستند باید به وسیله ترمز دستی و کفش خط بطور مطمئن متوقف و مهار گردند.

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

۲۴-۳۷: هنگام مانور باید دقت شود که درب واگنها بسته و لبه واگنهای لبه کوتاه نیز بجای خود نصب و محکم شده باشند.

۲۵-۳۷: مامورین مانور در ایستگاهها باید مراقبت نمایند که محموله واگنها از حدود گاباری تجاوز نکرده باشد.

۲۶-۳۷: استفاده از خط فرار و خط تامین برای توقف واگنها و وسائط نقلیه مطلقاً ممنوع است.

۲۷-۳۷: عملیات مانور در ایستگاههای تشکیلاتی به وسیله مامورین مخصوص مانور و در ایستگاههای غیرتشکیلاتی و ایستگاههایی که فاقد مامور مانور باشد، طبق دستور مسئول ایستگاه در قطارهای عملیات به وسیله رئیس قطار و مامور مانور اعزامی انجام می شود و در سایر قطارها صرفاً جهت انفصال یا اتصال لکوموتیو و یا انفصال واگن تعمیراتی توسط رئیس قطار با کمک سوزنبان (در صورت وجود) عمل مانور صورت می گیرد. و در قطارهای مسافری توسط رئیس قطار و مامور رفنی انجام می گیرد

۱-۲۷-۳۷: نحوه انجام عملیات مانور (اتصال و انفصال) قطارهای ترنست وریل باس، به منظور انجام تعمیرات ضروری بر روی واگنهای قطارهای خود کششی فوق الذکر لازم است که واگنهای تعمیراتی منفصل و به محل های مورد نظر هدایت و مجدداً اتصال بین آنها برقرار گردد و در این راستا مامورین کادر مانور بایستی علاوه بر رعایت مقررات عمومی حرکت موارد ذیل را نیز رعایت نمایند.

الف- کادر مانور متشکل از یک نفر سرمانورچی و یک نفر مانورچی از سیر و حرکت راه آهن و یک نفر سرپرست کادر فنی و مامورین فنی قطارهای فوق می باشد.

ب- مامورین فنی تحت نظر سرپرست کادر فنی نسبت به انفصال واگن (انفصال قلابها، کابلها، پل واسط، بریدن کروک و...) اقدام مینمایند.

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

ج- سرمانورچی پس از هماهنگی با سرپرست کادر فنی و اطمینان از انفصال کامل واگنها فرمان حرکت رابه راننده ترنست یا ریل باس جهت جا به جایی مجموعه منفصل شده صادر می نماید.

د- جهت اتصال قسمتهای منفک شده، سرمانورچی با هماهنگی سرپرست کادر فنی اقدام به صدور فرمان حرکت به راننده ترنست یا ریل باس جهت هدایت مجموعه منفصل شده تا ۵ متری قسمت دوم مینماید.

ه- بعد از توقف در ۵ متری قسمت دوم هرگونه جا به جایی مجموعه منفصل شده با فرمان سرپرست کادر فنی انجام گرفته و راننده ترنست یا ریل باس موظف است فقط با فرمان ایشان حرکت نماید.

و- کلیه مراحل عملیات اتصال واگنها بر عهده مامورین فنی بوده و سرپرست کادر فنی موظف است بر چگونگی و کیفیت عملیات انجام شده نظارت نماید.

ز- سرمانورچی موظف است تا اتمام عملیات اتصال در محل حضور داشته تا در صورت نیاز به جابه جایی بعد از اتصال کامل اقدام لازم رابه عمل آورد.

۲۸-۳۷: تغییر دادن مسیر سوزنهای دستی در غیاب سوزنیان از طرف هرکس بجز مامور مجازی که از طرف مسئول وقت ایستگاه تعیین و به خدمت گمارده می شود ممنوع است.

۲۹-۳۷: سرمانورچی قبل از صدور فرمان حرکت به لکوموتیوران بایستی از انجام تغییر مسیر کامل سوزن و چسبیدن تیغه سوزن به ریل پهلویی اطمینان حاصل نماید.

۳۰-۳۷: در ایستگاههایی که دارای یک یا چند خط صنعتی می باشند. چنانچه عمل مانور در داخل محوطه صنعتی به عهده راه آهن باشد خط صنعتی مزبور از نظر مقررات عمومی حرکت مانند سایر خطوط ایستگاه تلقی می شود و اگر مانور در داخل محوطه صنعتی به

عاهده خود دستگاه صنعتی و با وسایل اختصاصی آن باشد ، مامورین راه آهن می بایستی قطارها را در خط معین و مشخصی تحویل و تحول نمایند. جابجائی واگن ها از خط تحویل به بعد بر طبق مقررات راه آهن برعهده مسئول دستگاه صنعتی است.

۳۱-۳۷: ایستگاههایی که دارای یک یا چند خط فرعی اختصاصی هستند و خطوط مزبور از خطوط داخل ایستگاه منشعب می گردد از لحاظ عبور و مرور و سائط نقلیه جزو ایستگاه محسوب می شوند و این خطوط باید دارای خط و سوزن تامین به سمت ایستگاه باشند.

۳۲-۳۷: انفصال و متوقف نمودن واگن در حد فاصل آخرین سوزن خروجی تا علامت حدود ایستگاه و همچنین خطوط ایستگاههایی که شیب آنها بیش از ۲/۵ در هزار باشد، ممنوع است. در شرایط اضطراری طبق اعلام کنترل مبتنی بر دستور اداره سیر و حرکت، در خطوط با شیب حداکثر ۵ در هزار جهت انفصال واگن علاوه بر بستن ترمزدستی، به ازای هر ۱۵۰ تن وزن قطار ، حداقل یک محور ترمز دستی و قرار دادن کفش خط در زیر چرخ اولین محور از واگنهای طرفین خط الزامی است.

۱-۳۲-۳۷: عملیات مانور در ایستگاههای با شیب ۲/۵ تا ۵ در هزار می باید با ترمز هوا کافی و با احتیاط کامل و رعایت موارد ایمنی با سرعت حداکثر ۲۰ کیلومتر در ساعت انجام گیرد.

۳۳-۳۷: حفاظت سوزنهای انشعابی خارج از حدود ایستگاه برعهده مامورین خط و سازه های فنی یا شرکتهای خصوصی تابع آنها بوده و عملیات مانور در آن خطوط تابع مقررات مانور می باشد.

۳۴-۳۷: هنگام مانور چنانچه خرابی و یا نقصی در بارگیری واگنها مشاهده شود که قابل رفع نباشد و یا نقصی در وسایل و لوازم فنی واگن از قبیل چسبندگی کفش ترمز به چرخ و غیره ایجاد شود که ادامه مانور باعث ضرروزیان به محمولات و وسایل نقلیه گردد، فوراً عملیات مانور متوقف و جریان به مسئول ایستگاه و متصدیان ذیربط اطلاع داده شود که فوراً نسبت به رفع نقص اقدام و عملیات مانور مجدداً شروع گردد.

- ۳۵-۳۷: مانور گسیخته با رعایت نکات زیر در ایستگاههای تشکیلاتی مجاز می باشد.
- ۳۵-۳۷-۱: قسمت گسیخته شده باید دارای ترمز دستی سالم و کافی بوده و مانورچی ها با بستن به موقع ترمز از برخورد با سایر واگنهای متوقف جلوگیری نمایند.
- ۳۵-۳۷-۲: سرمانورچی پس از رها کردن و توقف هر قسمت گسیخته شده از دگاژ شدن آن در خط مربوطه مطمئن گردد.
- ۳۵-۳۷-۳: سرمانورچی قبل از رها کردن هر قسمت گسیخته از صحت مسیر تعیین شده مطمئن گردد.
- ۳۵-۳۷-۴: سرمانورچی موظف است پس از انجام عملیات مانور، واگنهای هر خط را به هم متصل کند.
- ۳۶-۳۷: مانور گسیخته در موارد زیر مطلقاً ممنوع است و در صورت انجام، سرمانورچی و لکوموتیوران مانور مسئولیت دارند.
- ۳۶-۳۷-۱: مانور واگنهای مسافری و واگنهای حامل مواد محترقه و منفجره و حیوانات زنده و یا واگنهای دارای سرنشین
- ۳۶-۳۷-۲: واگنهای بدون تامپون قلاب اتوماتیک با واگنهای تامپون دار زنجیری
- ۳۶-۳۷-۳: واگنهای حامل ورق عریض یا استراکچر
- ۳۶-۳۷-۴: لکوموتیو سرد.
- ۳۶-۳۷-۵: در ایستگاههایی که شیب خطوط آنها بیش از ۲/۵ در هزار بوده یا بلافاصله بعد از سوزن خروجی ایستگاه به سمت رها کردن واگن، شیب خط بیش از ۵ در هزار باشد.
- ۳۶-۳۷-۶: در مواقع مه و قطع برق و تاریکی و طوفان.
- ۳۶-۳۷-۷: در ایستگاههای غیر تشکیلاتی.
- ۳۷-۳۷: در مواقع مانور باید لکوموتیو دارای چراغ جلو و عقب بوده و سوت، آینه های طرفین و سیستم ترمز آن نیز سالم و آماده به کار باشد.

۳۷-۳۸: عملیات مانور واکنش‌هایی که دارای برجسب احتیاطی می باشند، باید با کمال مراقبت و احتیاط انجام شود که خسارتی به محموله وارد نشده و یا حوادث غیر منتظره رخ ندهد.

ماده ۳۸: مقررات عمومی حمل کالاهای خطرناک

حمل و نقل کالاهای خطرناک شامل حمل و نقل کالاهای خطرناک ویژه (کلاس ۱ و ۷) و لیست کالاهای مندرج در ضمیمه ۱ و ۲ کتاب جامع مقررات حمل و نقل کالاهای خطرناک و سایر کالاهای خطرناک (سایر کلاسها) می باشد که مقررات مشترک این دو گروه بشرح ذیل می باشد:

ماده ۳۹: شرایط پذیرش کالای خطرناک

۳۹-۱: کالای خطرناک عبارت است از مواد یا محمولاتی که موقع جابجائی، عملیات بارگیری، تخلیه و یا نگهداری ممکن است باعث انفجار و آتش سوزی، خرابی تجهیزات فنی سایر کالاها و نیز مرگ، مسمومیت، آسیب، سوختگی، تشعشع و یا بیماری انسان یا حیوان گردد. پذیرش این قبیل محمولات باید طبق شرایط زیر با مراقبت و احتیاط لازم انجام گیرد.

۳۹-۲: کالای خطرناک با رعایت مقررات عمومی کشور در صورتی برای حمل قبول می شود که اولاً وسایل مخصوص حمل آنها را راه آهن داشته باشد و ثانیاً طوری بسته بندی شوند که از مخاطره محفوظ بمانند. ضمناً راه آهن احتیاط کامل را نسبت به حمل و نقل آنها مراعات می نماید چنانچه خطری روی داد و همه یا قسمتی از محمولات از بین رفت جبران خسارت بر عهده راه آهن نیست.

۳۹-۳: اگر شخصی کالاهای خطرناک را برای فرار از پرداخت کرایه یا پرداخت کرایه کمتری فرار از رعایت مقررات عمومی یا به هر منظور دیگر در موقع تحویل بار به راه آهن، کالای معمولی معرفی نماید، علاوه بر تعقیب قانونی و دریافت تفاوت کرایه، یک برابر مبلغ کرایه هم به عنوان جریمه دریافت خواهد شد و هرگاه از این عمل در حین حمل

و نقل، خسارتی متوجه راه آهن یا کالاهای دیگری که با راه آهن حمل می شود روی دهد، مسئولیت آن بدون قید و شرط متضامناً به عهده فرستنده و یا واسطه و متصدیان دیگری که در این امر از طرف صاحب بار دخالت داشته اند خواهد بود.

۴-۳۹: برای حمل کالاهای خطرناک ویژه (کلاسهای ۱ و ۷) باید حداقل ۲۴ ساعت قبل به وسیله متقاضی حمل ، تقاضای واگن ارائه و چنانچه محموله مزبور کمتر از ظرفیت یک واگن باشد، باید کرایه ظرفیت کامل واگن در بست با رعایت مصوبات هیئت مدیره راه آهن پرداخت شود.

۵-۳۹: دپوی کالاهای خطرناک ویژه در ایستگاههای راه آهن به غیر از محل های اختصاصی که از قبل برای همین موضوع تعیین شده ، ممنوع است و می بایستی ، به محض واگذاری واگن نسبت به تخلیه ، بارگیری و یا حمل واگن ها اقدام گردد

ماده ۴۰: شرایط تخلیه، بارگیری و مانور واگنهای کالای خطرناک

۱-۴۰: قبل از واگذاری واگن جهت بارگیری کالاهای خطرناک باید واگنها کاملاً بازدید و از هر نظر سالم و بدون عیب باشند.

۲-۴۰: تخلیه و بارگیری کالاهای خطرناک باید در خطوط تعیین شده ایستگاه ها انجام و واگنهای واگذار شده دگاژ و به یکدیگر متصل و ترمز دستی آنها بسته شده باشد و به وسیله کفش خط نیز مهار شوند و با گذاردن علامت ایست خط مذکور مسدود گردد.

۱-۲-۴۰: در صورتی که امکان اتصال واگنها به یکدیگر وجود نداشته باشد، بایستی هر گروه از واگنهای متوقف شده در خط ، با بستن ترمز دستی و قرار دادن کفش خط زیر چرخ آنها، مهار شوند.

۳-۴۰: هنگام بارگیری، تخلیه و مانور واگنهای حامل کالاهای خطرناک استعمال دخانیات و افروختن چراغ یا آتش در نزدیک واگن یا محوطه ای که کالاهای خطرناک در آنجا قرار گرفته اکیداً ممنوع است.

۴-۴۰: مسئول یا متصدی ترافیک ایستگاه موظف است قبل از انجام عملیات مانور با واگنهای حامل کالاهای خطرناک، سرمانورچی را در جریان امر قرار داده و ایشان نیز لکوموتیوران را مطلع نماید.

۴۰-۵: مسئول وقت ایستگاه موظف است قبل از عملیات مانور واگنهای حامل کالاهای خطرناک، در صورت داشتن پاسور یا فرد همراهی کننده، نامبرده را نیز در جریان امر قرار دهد.

۴۰-۶: مانور واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه به وسیله دست اکیداً ممنوع است و هنگام مانور زنجیر این قبیل واگنها باید طوری بسته شوند که تامپونها به یکدیگر کاملاً تماس داشته باشند.

۴۰-۷: حرکت دادن واگنهای مذکور با واگنهای دیگر به هنگام مانور واگنهای متفرقه اکیداً ممنوع است.

۴۰-۸: مانور گسیخته واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه اکیداً ممنوع است.

۴۰-۹: کالاهای خطرناک ویژه و قابل انفجار به محض واگذاری به محل بارگیری راه آهن، باید فوراً بارگیری شده و در کمترین وقت، قطار آماده حمل گردد و در مقصد نیز بدون معطلی از واگن تخلیه و به گیرنده تحویل شود. در هر صورت لازم است این نوع محمولات هرچه زودتر از محوطه راه آهن خارج گردد.

۴۰-۱۰: در موقع تحویل و بارگیری و تخلیه کالاهای خطرناک ویژه باید مراتب به پلیس راه آهن اطلاع داده شود و تا زمانیکه محموله در محوطه ایستگاه می باشد، باید توسط پلیس راه آهن تحت مراقبت قرار گیرد.

۴۰-۱۱: عمل بارگیری و تخلیه مواد قابل انفجار و محترقه باید در روشنائی و یا موقع روز انجام گیرد و در مناطق گرم باید صبح زود یا مقارن غروب و در سایر مواقع حتی الامکان در سایه صورت پذیرد.

- ۱۲-۴۰: تخلیه و بارگیری کالاهای خطرناک و ویژه در سکو و یا در انبار کالای ایستگاه مجاز نبوده و باید در دورترین خط و دور از ابنیه و اماکن راه آهن انجام پذیرد.
- ۱۳-۴۰: کالاهای خطرناک ویژه باید در واگنهای مسقف تمام فلزی در بست حمل شود تا بتوان از ترمز هوای آنها استفاده نمود. محمولاتی که نوعاً میبایستی در واگنهای مخزن‌دار یا کانتینر حمل گردند از حکم این بند مستثنی می‌باشند.
- ۱۴-۴۰: حجم بارگیری کالاهای خطرناک ویژه در یک واگن ضمن رعایت وزن مجاز، نباید از سه چهارم حجم واگن تجاوز نماید.
- ۱۵-۴۰: عملیات مانور و تفکیک واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه بایستی با احتیاط کامل و حداکثر با سرعت ۱۵ کیلومتر در ساعت انجام شود.

ماده ۴۱: شرایط شناسائی، توقف، نگهداری و تعمیر واگنهای حامل کالاهای

خطرناک ویژه

- ۱-۴۱: توقف واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه در روی گودال‌های مخصوص تمیز کردن لکوموتیو و تعمیر واگنها یا در مجاورت خطوط کارخانجات ممنوع است.
- ۲-۴۱: به منظور مشخص نمودن واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه لازم است با الصاق برچسب مربوطه آن را از سایر واگنها متمایز نمود.
- ۳-۴۱: مانور قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه در ایستگاه‌های بین راهی ممنوع بوده به جز موارد تعمیری واگن یا خرابی لکوموتیو و در صورت تعمیری شدن آنها بایستی مراتب را طی تلفنگرام به اطلاع کنترل اداره کل مربوطه رسانده و کنترل پس از کسب تکلیف از معاونت فنی دستورات لازم را صادر نماید.
- ۱-۳-۴۱: تعمیر واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ویژه با مراقبت و اولویت انجام می‌شود و باید از هرگونه جوشکاری روی واگن قبل از تخلیه کامل محموله آن خودداری گردد و کنترل موظف است پس از تعمیر، با اولین قطار ممکن این قبیل واگنها را حمل نماید.

۴-۴۱: توقف لکوموتیو در مجاورت محل بارگیری و تخلیه و انبار کالاهای خطرناک ویژه و محل توقف واگنهای حامل آنها اکیداً ممنوع است و چنانچه عبور لکوموتیو از نزدیکی آن ضرورت پیدا کند، باید از تخلیه و بارگیری مطلقاً خودداری شود و حتی المقدور روی محمولات را با برزنت پوشانیده و درب واگن یا انبار نیز بسته شده باشد.

ماده ۴۲: شرایط و نحوه تنظیم، تشکیل و سیر قطار حامل کالاهای خطرناک

۱-۴۲: آرایش، تشکیل و تنظیم قطارهای حامل کالاهای خطرناک بر اساس جدول فاصله و آرایش (پیوست شماره یک) و همچنین ستون ۱۶ جداول شناسایی و عملیات مندرج در کتاب مقررات حمل و نقل کالاهای خطرناک می باشد.

۲-۴۲: حمل واگنهای حامل کالاهای خطرناک سریع الاشتعال (کلاس ۳) با واگن حامل پنبه در یک قطار ممنوع است.

۳-۴۲: واگنهای مسقف حامل کالاهای خطرناک ویژه باید حداقل ۸ محور از لکوموتیو فاصله داشته باشد و همچنین اینگونه واگنها باید حداقل یک واگن باردار مسقف یا لبه بلند یا دو واگن خالی، از واگن حامل ریل، تیرآهن، لوله و محمولات امثال آن فاصله داشته باشد.

۴-۴۲: استفاده از ترمز هوا و ترمز دستی واگنهای مسقف چوبی حامل مواد محترقه و منفجره و سریع الاشتعال که از خارج به کشور وارد می شوند ممنوع است.

۵-۴۲: تنظیم و آرایش قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه که در واگنهای مسقف چوبی بارگیری شده است باید به نحوی انجام پذیرد که حداکثر بیش از ۱۲ محور متوالی واگن بدون ترمز در یک قسمت از قطار قرار نگیرد و نیز حداکثر می توان ۳۶ محور واگن بدون ترمز در یک قطار اعزام گردد مشروط بر این که وزن و طول و وزن ترمز این قطارها با شرایط خط از میداء الی مقصد محمولات متناسب باشد.

۴۲-۶: حرکت قطارهای حامل واگنهای مواد کالاهای خطرناک ویژه بایستی توسط ایستگاه مبدا حرکت با تلفنگرام از طریق کنترل به کلیه ایستگاههای واقع در مسیر آن قطار اطلاع داده شود.

۴۲-۷: قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه که در ایستگاههای مبدا و مقصد و همچنین ایستگاههای بین راه که توقف طولانی دارند باید در خطوط فرعی دور از ایستگاه و سایر تاسیسات قرار داده شده و توسط مامورین مربوطه محافظت گردد.

۴۲-۸: حمل واگنهای حامل کالاهای خطرناک با قطارهای مسافری یا مختلط ممنوع است.

۴۲-۹: در صورت وجود واگن حامل کالاهای خطرناک، رئیس قطار بایستی قبل از حرکت قطار از ایستگاه، ضمن کنترل علائم خطر و برجسب های الصاق شده بر روی واگنها، مراتب خطرناک بودن محموله را به اطلاع لکوموتیوران برساند و در صورتیکه هر یک از واگنهای حامل کالاهای خطرناک فاقد علائم و برجسب باشد، رئیس قطار موظف است پس از مخابره تلفنگرام، تا اولین ایستگاه تشکیلاتی ادامه سیر دهد حرکت این قبیل واگنها از ایستگاه تشکیلاتی بدون رفع نواقص ممنوع است.

۴۲-۱۰: در صورت بروز حادثه برای قطارهای حامل واگنهای محتوی کالاهای خطرناک در خطوط برقی، قبل از هر اقدامی بایستی برق شبکه بالاسری قطع گردد.

۴۲-۱۱: اگر در نزدیکی انبار کالاهای خطرناک یا واگن های حامل این نوع کالاها، آتش سوزی یا سانحه ای روی دهد بایستی اقدامات ایمنی را مطابق با دستورات کارت احتیاطی کالاهای خطرناک انجام شود.

۴۲-۱۱-۱: اطلاعات کارت احتیاطی کالاهای خطرناک باید در اختیار ایستگاههای تشکیلاتی، کنترل نواحی و واحدهای ذیربط قرار گیرد.

۴۲-۱۲: متوقف نمودن و انفصال واگنهای حامل کالاهای خطرناک در ایستگاههای غیر تشکیلاتی، به استثناء ایستگاههای مقصد کالای خطرناک، در طول مسیر ممنوع است. در صورت بروز سانحه یا مسدودی یا هر عامل دیگر که منجر به توقف واگنها گردد، بایستی

به محض رفع مشکل، واگن با اولین لکوموتیو اعزام شود. توقف واگنها باید در خطوط دور از ساختمان ها و ابنیه و با بستن ترمزهای دستی بر اساس مقررات و گذاردن کفش خط و نصب تابلوی ایست انجام شود.

۱-۱۲-۴۲: توقف در ایستگاههای تشکیلاتی با رعایت مقررات فوق بلامانع است.

۱۳-۴۲: هرگاه لکوموتیو حامل کالاهای خطرناک به علتی قادر به حمل قطار نباشد و یا قطار نیاز به امداد داشته باشد، کنترل اداره کل مربوطه موظف است ضمن اعلام به کنترل مرکزی، با اولویت اول نسبت به تمامی قطارهای باری اقدام به امداد نموده و برای قطارهای دیگر نیز پیش بینی لازم را به عمل آورد.

۱۴-۴۲: مسئول وقت ایستگاه موظف است مراتب خطرناک و ویژه بودن محموله واگن های ترانزیت یا وارداتی و صادراتی که نیاز به تعویض بوژی دارند را قبل از واگذاری جهت تعویض بوژی کتبا به اطلاع سرپرست سایت تعویض بوژی برساند.

۱۵-۴۲: قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه بایستی مطابق با مندرجات کارت احتیاطی، تجهیزات لازم ایمنی به همراه داشته باشند در غیر این صورت حمل آن ممنوع می باشد.

۱۶-۴۲: قبل از ورود و واگذاری واگن های حامل کالاهای خطرناک ویژه مسئول وقت ایستگاه باید با ارسال تلفنگرام مراتب را جهت اقدام مقتضی به اطلاع پلیس ناحیه برساند.

۱۷-۴۲: با قطارهای مخصوص حمل کالاهای ویژه باید مامور فنی و مامور آتش نشانی و مامور پاسور اعزام گردد و محل استقرار آنها درواگنی است که به همین منظور به قطار اضافه شده است.

۱۸-۴۲: حمل واگنهای حامل کالاهای خطرناک ویژه با کالاهای خطرناک سایر کلاسها ممنوع می باشد.

۱۹-۴۳: قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه می باید به طور مستقیم از مبدا تا مقصد سیر نمایند و در اعزام نسبت به سایر قطارهای باری در اولویت می باشند.

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

۴۲-۲۰: مسئول وقت کنترل مبدا حرکت قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه موظف است مراتب را طی تلفنگرام به کلیه ایستگاه های واقع در حوزه استحفاظی و کنترل همجوار و مرکزی اعلام نماید.

۴۲-۲۰-۱: تشکیل و حرکت قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه با نظارت و تأیید قبلی کنترل مرکزی خواهد بود.

۴۲-۲۱: تقسیم قطارهابه خصوص حامل کالاهای خطرناک ویژه در بلاک ممنوع می باشد

۴۲-۲۲: قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه بایستی در گراف با شماره و رنگ خاص مشخص گردد.

۴۲-۲۳: حمل کالاهای خطرناک ویژه در قطارهای متراژی و بارهای خارج از گاباری ممنوع می باشد.

ماده ۴۳: جداول آرایش و فاصله های مورد نیاز حمل کالاهای خطرناک

جدول آرایش و فاصله های مورد نیاز هنگام جداسازی واگنها و کانتینرها

کلاس خطر بر اساس SMGS	مواد انفجاری	گازهای قابل اشتعال	گازهای غیر قابل اشتعال	گازهای سمی	مایعات سریع الاشتعال	مایعات قابل اشتعال	جامدات سریع الاشتعال	مواد خورنده	خطرناک در تماس با آب	مواد اکسیدکننده	پراکسیدهای آلی	مواد سمی به جزء (HCN)	اسید هیدروسیانیک	مواد مسری	مواد رادیواکتیو	مواد سوزآور و خورنده	سایر مواد خطرناک
	۱	۲(b)	۲(a)	۲(at)	۳(a)	۳(b,c)	۴-۱	۴-۲	۴-۳	۵-۱	۵-۲	۶-۱	۶-۱	۶-۲	۷	۸	۹
۱	مواد انفجاری	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۲(b)	گازهای قابل اشتعال	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۲(a)	گازهای غیر قابل اشتعال	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۲(at)	گازهای سمی	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۳(a)	مایعات سریع الاشتعال	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۳(b,c)	مایعات قابل اشتعال	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۴-۱	جامدات سریع الاشتعال	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
۴-۲	مواد خورنده	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
۴-۳	خطرناک در تماس با آب	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
۵-۱	مواد اکسیدکننده	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
۵-۲	پراکسیدهای آلی	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
۶-۱	مواد سمی به جزء (HCN)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
۶-۱	اسید هیدروسیانیک	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
۶-۲	مواد مسری	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
۷	مواد رادیواکتیو	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
۸	مواد سوزآور و خورنده	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
۹	سایر مواد خطرناک	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

خط تیره (-) به معنای امکان حمل بدون تدابیر خاص در آرایش قطار است.
 به جزء اکسیژن مایع با $UN=۳۰۷۳$ با سایر کالاها
 علامت (x) به معنای عدم امکان حمل در واگن حامل این کالا در یک قطار است.
 اعداد ۱ و ۲ نمایانگر فاصله واگن در آرایش قطار است.

توضیحات تکمیلی جدول

در خصوص کلاس ۲ در خصوص کلاس ۳
 a: غیر قابل اشتعال b: درجه خطر زیاد
 b: قابل اشتعال c: درجه خطر متوسط
 at: غیر قابل اشتعال، سمی c: درجه خطر کم

استثنا: در خصوص واگنهای حمل بنزین، نفت، نفت خام و نفت سفید آرایش قطار مطابق مایعات سریع الاشتعال (۳a) اعمال می گردد.

جدول مثال و نمونه هایی از چند کالای خطرناک که حمل و نقل آنها در راه آهن ایران بیشتر می باشد (برگرفته از مقررات ضمیمه دو (SMGS))

مواد انفجاری (۱)	باروت (۰.۲۷)، جاشنی مهمات (۰.۰۷۳)، ماسوره انفجاری (۰.۱۰۶)، فشنگ حالی (۰.۳۲۶)، نیترات آمونیوم (۰.۲۲۲)، کود آمونیاکی از ته (۰.۲۲۳)
گازهای غیر قابل اشتعال (a۲)	اکسیژن تیرید (۱.۰۷۳)، دی اکسید کربن (۱.۰۱۴)، هوای متراکم (۱.۰۰۲)، آرگون نبرید شده مایع (۱.۹۵۱)،
گازهای سمی (a۲۲)	فلوئور متراکم (۱.۰۴۵)، آمونیاک (۱.۰۱۷)، کلر (۱.۰۱۷)، برمید هیدروژن (۱.۰۴۸)، کلرید هیدروژن (۱.۰۵۰)، دی اکسید سولفور (۱.۰۶۷)
گازهای قابل اشتعال (b۲)	پوتان (۱.۰۱۱)، اتان (۱.۰۳۵)، اتیلن (۱.۰۹۶)، مونوکسید کربن (۱.۰۱۶)، هلیوم متراکم (۱.۰۴۶)، پروپان (۱.۹۷۸)، آرگون متراکم (۱.۰۰۶)
مایعات سریع الاشتعال (a۳)	کلرو پروپان (۲.۵۶)، بی سولفور کربن (۱.۱۳۱)، دی سولفید کربن (۱.۱۳۱)، مایعات زود اشتعال صریحاً کربن شده (۱.۹۹۳)، کربونیتریل (۱.۰۹۳)
مایعات قابل اشتعال (b، c۳)	تقطیر یافته های نفتی (۱.۲۶۸)، محلول (۱.۸۶۶)، چسب رزینی (۱.۲۸۷)، متانول (۱.۲۳۰)، گازوئیل (۱.۲۰۲)
جامدات سریع الاشتعال (۴-۱)	کبریت (۱.۹۴۴)، کالوجو (۱.۲۴۵)، فثالین (۱.۳۳۴)، گوگرد (۱.۲۵۰)، پنبه (۱.۲۲۵)
مواد خود اشتعال (۴-۲)	دوده (۱.۲۶۱)، بودر مایه (۱.۳۷۴)، زغال فعال شده (۱.۳۶۲)، کجاله (۲.۲۱۷)، اکسید آهن مستعمل (۱.۳۷۶)
خطرناک در تماس با آب (۴-۳)	سدیم (۱.۴۲۸)، بودر آلومینیوم (۱.۳۹۶)، لیتیوم (۱.۴۱۵)، منیزیم (۲.۹۵۰)، فسفید سدیم (۱.۴۳۲)، بودر روی (۱.۴۳۶)، کربور گلسیم (۱.۴۰۲)
مواد اکسید کننده (۵-۱)	پراکسید هیدروژن (۲.۰۱۵)، پراکسید پتاسیم (۱.۴۹۱)، نیترات آمونیوم (۱.۹۹۲)، نیترات سدیم (۱.۵۰۰)
پراکسیدهای آلی (۵-۲)	استیل نیترویل پراکسید (۳.۱۰۵)، دی نیترویل پراکسید (۳.۱۰۶)، پینانیل هیدرو پراکسید (۳.۱۰۹)، پراکسید آلی (۳.۱۰۳)
مواد سمی به جز HCN (۱-۶)	نیترویل های سمی زود اشتعال (۳.۲۷۵)، ترمثل کلرینیک (۱.۲۳۹)، نیترویدین (۱.۸۸۵)، نیترو نیتریل (۲.۲۲۴)، کلر فورم (۱.۸۸۸)
مواد مسری (۶-۲)	ماده مسری خطرناک برای انسانها (۲.۸۱۴)، ماده مسری خطرناک برای حیوانات (۲.۹۰۰)
مواد سوزآور و خوردنده (۸)	اسید نیترویک دود کننده (۳.۰۳۲)، کلرید گوگرد (۱.۸۲۸)، اسید کلرید (۱.۸۰۲)، اسید سولفوریک (۱.۸۳۱)، اسید فربیک (۱.۷۷۹)، سدیم هیدروکسید محلول (۱.۸۲۴)
سایر مواد خطرناک (۹)	هالورنه (۳.۱۵۱)، پلی کربدی تریفل های پلی فینیل (۳.۳۱۵)، انواع آزبست (۲.۲۱۲ و ۲.۵۹۰)

استثناء: در خصوص واکنشهای حامل بنزین، نفتا، نفت خام و نفت سفید آرایش قطار مطابق کالاهای ردیف مایعات سریع الاشتعال (a۳) عمل می گردد.

ماده ۴۴: تنظیم و تشکیل قطارها

۴۴-۱: در تشکیل و تنظیم هر قطار رعایت مقررات مربوط به عملیات مانور، تفکیک واگنها و ماده مربوط به مانور و حمل و نقل کالای خطرناک ویژه و خطرناک و همچنین میزان درصد ترمز قطارها مندرج در جدول ترمز، الزامی است.

۴۴-۲: تنظیم قطارها طبق برنامه و دستوری که مسئول ایستگاه تهیه و به متصدی مانور تسلیم می نماید باید به نحوی انجام شود که یک ساعت قبل از موعد مقرر حرکت، قطارها از هر حیث آماده باشند.

۴۴-۳: قطارهای تنظیمی، از وزن و طول معینی که برای آن قطار در برنامه حرکت تعیین شده، نباید تجاوز کند.

۴۴-۴: در صورتی که ضرورت ایجاب کند که قطاری بیش از طول مجاز تعیین شده اعزام شود لازم است با جلب موافقت ادارات سیر و حرکت و ناوگان و ایمنی و نظارت بر شبکه و با اطلاع قبلی کنترل منطقه فقط در طول آن منطقه اعزام یا ادامه سیر نماید. حرکت این قطار به مناطق دیگر مشروط به موافقت کنترل مرکزی خواهد بود در این صورت کنترل مرکزی موظف است نسبت به اعلام مراتب با تلفنگرام به مناطق مسیر جهت هماهنگی لازم اقدام نماید. در هر صورت کنترل مناطق موظفند پس از اطلاع از مسیر و یا اعزام این نوع قطارها دستورات احتیاطی لازم از نظر تلاقی، سبقت و غیره را صادر نمایند.

۴۴-۵: اتصال هر تعداد لکوموتیو سرد یا گرم بعد از لکوموتیو فرماندهی مشروط بر اینکه وزن و طول و درصد وزن ترمز قطار اجازه بدهد، بلامانع است چنانچه در مناطقی از راه آهن به دلیل شرایط ابنیه فنی و کیفیت خطوط، رعایت موارد مندرج در این بند مقدور نباشد، هر گونه تغییر و تجدید نظر منوط به دریافت دستورالعمل راه آهن باشد.

۴۴-۶: اتصال واگنهای زیر به قطار ممنوع است.

۴۴-۶-۱: واگنهائی که معایب فنی داشته و از طرف بازدیدکننده آلات ناقله، برچسب تعمیری به آن الصاق شده باشد.

- ۲-۶-۴۴: واگنهائی که از خط خارج شده و یا سانحه دیده اند مگر پس از بازدید و اجازه کتبی بازدید کننده آلات ناقله
- ۳-۶-۴۴: واگنهائی که بیش از ظرفیت بارگیری شده و یا به واسطه سنگینی و میزان نبودن بار، فتر آنها بیش از اندازه خم شده باشد.
- ۴-۶-۴۴: واگنهائی که باربندی محمولات آن مطمئن و مستحکم نباشد.
- ۵-۶-۴۴: واگنهائی که نشتی و ریزش دارند.
- ۶-۶-۴۴: واگنهائی باردار یا خالی فاقد بارنامه و یادارای بارنامه مخدوش و مسقف باردار فاقد پلمپ و یا پلمپ ناقص.
- ۷-۶-۴۴: واگنهائی که بریدگی چرخ آنها، بیش از حد مجاز تعیین شده در دستورالعمل های راه آهن باشد.
- ۸-۶-۴۴: اتصال واگنهائی (باردار یا خالی) که گاباری آنها از حد مجاز تجاوز نماید.
- ۱-۸-۶-۴۴: در موارد استثنا، که ضرورت ایجاب نماید، یک واگن یا محموله آن خارج از حد گاباری مجاز در طول یک اداره کل سیرنماید، بررسی توسط نمایندگان گروه خط و سازه های فنی، سیرو حرکت، ناوگان و ایمنی و نظارت بر شبکه انجام و در صورت امکان قابلیت عبور، با صدور مجوز توسط معاون فنی منطقه و با تعرفه خاص و پس از انجام دستورات احتیاطی (با استفاده از فضای آزاد گاباری) در آن اداره کل حمل می گردد.
- ۲-۸-۶-۴۴: در صورتی که ضرورت ایجاب نماید واگن یا محموله آن که از حد گاباری تجاوز نموده در طول بیش از یک اداره کل سیرنماید. بررسی توسط ادارات کل، خط و سازه های فنی، ایمنی و نظارت بر شبکه سیرو حرکت. انجام و در صورت امکان عبور، با صدور مجوز کتبی اداره کل سیرو حرکت با تعرفه خاص و پس از انجام دستورات احتیاطی (با استفاده از فضای آزاد گاباری) حمل می گردد.
- ۳-۸-۶-۴۴: واگنهائی که از خارج کشور وارد می شوند و ضروری است که در محورهای مختلف راه آهن سیر نمایند، قبل از صدور بارنامه داخلی، مامورین موظف اداره بازرگانی و

بازریابی مستقر در ایستگاه مرزی میبایستی با کسب نظر مسئولین پست بازدید از حیث میزان گاباری تا مقصد واگن، نسبت به تنظیم بارنامه اقدام نمایند.

۴۴-۷: شرایط تشکیل قطار

۴۴-۷-۱: آرایش قطارهای باری باید به نحوی باشد که واگنهای دارای قلاب اتوماتیک بعد از لکوموتیو و واگنهای قلاب زنجیری در قسمت بعد قطار قرار گیرند به طوری که وزن قسمت زنجیری قطار از وزن مجاز تعیین شده (جدول ضمیمه) برای قلابهای زنجیری در آن منطقه تجاوز ننماید.

۴۴-۷-۱-۱: واگنهای ۲ محوره قلاب اتوماتیک (باردارو خالی) تحت هیچ شرایطی نباید جلوی واگنهای چهار و شش محوره قلاب اتوماتیک قرار گیرند

۴۴-۷-۱-۲: واگنهای ۲ محوره قلاب زنجیری (باردارو خالی) تحت هیچ شرایطی نباید جلوی واگنهای سه، چهار و شش محوره قلاب زنجیری قرار گیرند.

۴۴-۷-۱-۳: واگنهای ۳ محوره قلاب زنجیری خالی تحت هیچ شرایطی نباید جلوی واگنهای چهار و شش محوره قلاب زنجیری باردار قرار گیرند.

تبصره: چنانچه آرایش قطار باری به گونه ای باشد که واگنهای قلاب اتوماتیک بدون تامپون در جلوی واگنهای قلاب زنجیری تامپون دار قرار گیرند می توان بطور استثناء از یک واگن قلاب اتوماتیک خالی دارای تامپون به عنوان حائل

(بدون در نظر گرفتن محور) بین واگنهای قلاب اتوماتیک و زنجیری استفاده نمود.

۴۴-۷-۲: اعزام انواع جرثقیل ها با قطارهای نجات و باری در معیت مامورین مربوطه باید به نحوی انجام پذیرد که جرثقیل در پشت لکوموتیو و یا ما قبل واگن انتها قرار گرفته و جهت بوم آن در خلاف جهت حرکت قطار باشد و چنانچه واگن لبه کوتاه بوده و قلاب اتومات به عنوان زیر بومی جرثقیل قلاب زنجیری انتخاب شود، بلا مانع می باشد. اعزام جرثقیل ها با بوم متحرک (تلسکوپیی) جهت بوم از این حکم مستثنی می باشد.

۴۴-۷-۳: واگنهای بدون ترمز هوا باید بین واگنهای دارای ترمز سالم، به نسبت تعیین شده و به تناسب تقسیم شوند لیکن در هر صورت واگن انتهائی قطار باید دارای ترمز هوا و ترمز دستی سالم بوده باشد و هوای انتهای قطار نباید از ۴/۸ بار (اتمافر) کمتر باشد.

۴۴-۷-۴: واگنهای دارای ترمز دستی باید بین واگنهای قطار به تناسب تقسیم شوند و بطور کلی میزان و نسبت ترمز هوا و همچنین ترمز دستی قطار در هر قسمت از شبکه ریلی باید مطابق جدول معینه نسبت ترمز در آن منطقه باشد.

۴۴-۷-۵: واگنهای روباز که حامل ریل، تیر آهن و یا ورق فولادی هستند بایستی حداقل ۴ محور واگن باردار یا ۸ محور واگن خالی از لکوموتیو فاصله داشته باشد.

۴۴-۷-۶: اتصال سالن های مسافری که مرکز سیر آنها با یکدیگر بیش از ۸۵ میلی متر اختلاف ارتفاع داشته باشند و همچنین واگنهای باری که مراکز سیر یا اختلاف ارتفاع قلاب اتوماتیک آنها با یکدیگر بیش از ۱۲۵ میلی متر اختلاف داشته باشند به قطار ممنوع است.

۴۴-۷-۷: حمل وسائط نقلیه مخصوص از قبیل برف روب، جرثقیل و این قبیل وسایط با قطار با موافقت کنترل مناطق با رعایت سرعت معینه ابلاغی مخصوص هر کدام در طول مسیر امکان پذیر خواهد بود.

۴۴-۷-۸: زنجیر و قلاب واگنهای قطارهای باری باید بسته و محکم شود زنجیر قلاب واگنهای قطارهای مسافری نیز باید طوری بسته شوند که تامپون ها در سراسر قطار به هم چسبیده و کمی فشرده و در واگنهائی که اختلاف تامپون دارند دقت شود که زنجیر واگنی که مرکز تامپون آن پائین تر از واگن مقابل است، به قلاب واگن مقابل متصل گردد.

۴۴-۷-۹: مامورین مانور هنگام مانور و مکانیسین واگن هنگام اعزام قطار باید لوله های هوا را به یکدیگر متصل و سپس شیرهای هوای واگنها را کاملاً باز نمایند.

۴۴-۷-۱۰: اتصال و انفصال لکوموتیوها با یکدیگر به عهده لکوموتیوران و اتصال و انفصال لکوموتیو و لوله های مربوط به واگنها در ایستگاههای تشکیلاتی به عهده مامورین مانور و

- در سایر ایستگاهها بر عهده رئیس قطار و در قطارهای مسافری بر عهده مامور فنی می باشد و لکوموتیوران مسئول صحت عمل اتصال لکوموتیو و لوله های هوا به واگنها خواهد بود.
- ۱۱-۷-۴۴: در مورد اتصال لکوموتیو سرد به قطار، لکوموتیوران موظف است به وضع لکوموتیو سرد و اتصال لوله های هوای ترمز آن به واگنها، رسیدگی کرده و بر طبق دستورات فنی اقدام لازم به عمل آورد.
- ۱۲-۷-۴۴: باید زنجیرهای آزاد تا آخرین حد پیچانده شده و به حلقه آویز زنجیر آویخته شود.
- ۸-۴۴: در تشکیل قطارهای مسافری یا مختلط رعایت موارد زیر الزامی است .
- ۱-۸-۴۴: در تنظیم قطارهای مسافری چنانچه سالن های قطار متشکل از درجات مختلف باشند، بایستی سالن های هر درجه بطور متوالی بهم متصل شوند در این قطارها سالن رستوران با توجه به وضع قطار و تعداد سالن ها در بین آنها قرار داده می شود محل واگن پست و کمک توشه و حمل خودرو نیز در انتهای قطار بوده و در صورت وجود واگن مولد بخار محل استقرار آن در پشت لکوموتیو خواهد بود و واگن مولد برق نیز با توجه به شرایط فنی آن پشت لکوموتیو یا انتهای سالن های مسافری قرار می گیرد و محل استقرار مامور فنی در کوپه انتهایی آخرین سالن مسافری قطار می باشد.
- ۲-۸-۴۴: در مورد تشکیل قطار مختلط طرز قرار گرفتن سالنهای مسافری عیناً مانند قطار مسافری بوده و مجموعه سالن های مسافری می بایستی در ابتدای قطار قرار گیرند.
- ۳-۸-۴۴: حمل واگنهای مسقف حامل مواد نفتی و بطور کلی واگنهای مواد خطرناک با قطارهای مختلط ممنوع است.
- ۵-۸-۴۴: واگنهای باری که مجاز به حرکت با سرعت قطارهای مسافری باشند، مشروط بر اینکه وزن و طول قطار مسافری بیش از حد مجاز نشود و سایر مقررات مربوطه رعایت گردد، می توان به قطارهای مسافری اضافه و در این مورد باید دسته اهرم ترمز آنها روی مسافری قرار داده شود.

۶-۸-۴۴: در قطارهای مختلط باید دقت شود که اهرم ترمز سالنهای مسافری روی (باری) گذارده شود.

۷-۸-۴۴: در قطارهای باری هرگاه واگن یخچالدار اضافه گردد، الزامی است که به منظور جلوگیری از بریدگی چرخ و قلاب واگنهای یخچالدار دستگیره باری و مسافری کلیه واگنها روی مسافری قرار داده شود.

ماده ۴۵- شماره گذاری قطارها، هر قطار دارای شماره معین می باشد که در پروانه راه آزاد و دفاتر مربوط و ورقه سیر و گراف و همچنین در مخابرات و گزارشات، شماره مزبور ذکر می شود شماره قطارها به این ترتیب تعیین شده است.

۱-۴۵: شماره های فرد مخصوص قطارهایی است که از ایستگاههای مختلف به سمت تهران حرکت می نمایند و شماره های زوج برای قطارهایی است که از تهران بطرف سایر ایستگاهها حرکت می نماید.

۲-۴۵: کلیه قطارهای مسافری از شماره ۱ تا ۲۰۰ بشرح زیر شماره گذاری می شوند از شماره ۱ تا ۳۰ قطارهای جنوب،

از شماره ۳۱ تا ۱۰۰ قطارهای خراسان، از شماره ۱۰۱ تا ۱۳۰ قطارهای آذربایجان، از شماره ۱۳۱ تا ۱۵۰ قطارهای شمال و از شماره ۱۵۱ تا ۲۰۰ مخصوص قم، کاشان، اصفهان، یزد، کرمان، سیرجان و بندرعباس، زاهدان خواهد بود.

۳-۴۵: قطارهای مختلط در تمام مناطق بنام محلی نامیده خواهند شد.

۴-۴۵: قطارهای باری از شماره ۲۰۱ به بالا شماره گذاری می گردند.

۵-۴۵: برای تشخیص اینکه قطارهای باری در کدام منطقه سیر می نماید به ترتیب زیر که در کتابچه برنامه نیز قید می گردد شماره گذاری خواهند شد.

قطارهای تهران - جنوب از شماره ۲۰۱ تا شماره ۴۰۰

قطارهای تهران - آذربایجان از شماره ۴۰۱ تا شماره ۶۰۰

قطارهای تهران - خراسان از شماره ۶۰۱ تا شماره ۷۰۰

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

قطارهای تهران - شمال از شماره ۷۰۱ تا شماره ۸۰۰

قطارهای تهران، کاشان، اصفهان، کرمان، سیرجان، بندرعباس، زاهدان و ادامه آن از شماره ۸۰۰ تا ۹۰۰

قطارهای محور شرق، جنوبشرق از شماره ۹۰۰ تا ۹۵۰

قطارهای محور فارس ۹۵۰ تا ۱۰۰۰

۴۵-۶: قطارهای ارتش برحسب نوع محموله که حمل می کنند، به شرح زیر شماره گذاری می شود.

قطارهای حامل واگنهای مهمات بشماره ۱۰۰۱

قطارهای حامل واگنهای مسافری و افراد ارتش ۱۰۰۲

قطارهای حامل واگنهای باری و مسافری ارتش ۱۰۰۳

قطارهای حامل واگنهای باری از بارهای معمولی ارتش ۱۰۰۴

قطارهای حامل واگنهای تانک سنگین ۱۰۰۵

۴۵-۷: قطارهای مخصوص و عملیات و سایر قطارهایی که طبق کتابچه برنامه، حرکت داده نمی شوند، شماره نداشته و بنام قطار مخصوص عملیات اختیاری یا فوق العاده نامیده خواهند شد.

ماده ۴۶: شرایط حرکت قطار در سیستم جواز راه آزاد

۴۶-۱: حرکت وسائط نقلیه ریلی از ایستگاه تا ایستگاه بعدی مجاز نمی باشد مگر پس از حصول اطمینان از مهیا شدن شرایط زیر.

الف: اعلام ورود آخرین وسیله اعزامی توسط ایستگاه قبول کننده در مسیر مربوطه

ب: آزادی خط سیر در مسیر مربوطه

ج: اعلام خط آزاد توسط ایستگاه قبول کننده.

د: موافقت مسئول وقت کنترل.

ه: موافقت ایستگاه قبول کننده.

۲-۴۶: تقاضا و قبول و اطلاع حرکت و خبر ورود بین دو ایستگاه طبق مندرجات دفتر (گراف) راه آزاد (طبق نمونه) به وسیله تلفن اختصاصی راه آهن به منظور برقراری ارتباط بین دو ایستگاه انجام می گیرد و این ارتباط باید فقط به وسیله مامور ذیصلاح انجام شود. در هر کشیک فقط یک نفر تصدی انجام این کار را به عهده خواهد داشت و دخالت فرد دیگری ممنوع است.

۱-۲-۴۶: در شرایط اضطراری به لحاظ مشکل ارتباطی تلفن اختصاصی بین دو ایستگاه، با مجوز صادره از طریق تلفنگرام کنترل منطقه می توان از سایر ارتباطات تلفنی به ترتیب ذیل استفاده نمود:

پارتی لاین، بی سیم، تلفن داخلی، تلفن شهری، تلفن همراه

۳-۴۶: مسئول وقت ایستگاه مبداء حرکت قطار موظف است برای کلیه قطارها و لکوموتیوهای منفرد که در معیت رئیس قطار حرکت داده می شوند قبلاً ورقه سیر (طبق نمونه) را تنظیم و به رئیس قطار تسلیم نماید.

۴-۴۶: هر نوع تغییری در سازمان قطار در ایستگاهها از قبیل تعویض لکوموتیو، اتصال و انفصال واگنها و همچنین تغییر مامورین و ساعت ورود و خروج حقیقی قطار باید به وسیله مسئول وقت ایستگاه در ورقه سیر قطار درج گردد

ماده ۴۷: عملیات راه آزاد به وسیله تلفن و صدور پروانه راه آزاد

۱-۴۷: قبل از حرکت هر وسیله نقلیه ریلی، مسئول وقت ایستگاه پس از کسب اجازه از کنترل مربوطه باید به وسیله تلفن از ایستگاهی که وسیله نقلیه ریلی به طرف آن باید حرکت کند به شرح مندرج در قسمت اول صفحه در سمت راست (دفتر یا گراف) راه آزاد به ترتیب ذیل بامخبره تلفنگرام تقاضا می کند.

آقای مسئول وقت ایستگاه می توان قطار شماره را بطرف آن ایستگاه حرکت داد. ضمناً قید می شود شماره امضاء

چنانچه حرکت قطار مستلزم دستور احتیاطی باشد باید عین دستور احتیاطی در ادامه جمله (ضمناً قید می شود) نوشته و یک شماره فرد رمز و ساعت دقیق نیز مخابره و درج گردد. ۴۷-۲: مسئول ایستگاهی که تلفنگرام تقاضای راه آزاد را دریافت کرده باید پیش از اعلام موافقت از کنترل کسب اجازه نموده و سپس اطمینان حاصل نماید که برای قبول قطار، خط آزاد داشته و می تواند بدون هیچ مانعی قطار را به همان خط آزاد قبول نماید، در این صورت موافقت خود را به شرح قسمت اول که در سمت چپ (دفتر یا گراف) راه آزاد درج شده طی تلفنگرام زیر اعلام می نماید.

آقای مسئول وقت ایستگاه پاسخ تقاضای شماره اعزام قطار شماره به خط
این ایستگاه منعی ندارد ضمناً قید می شود شماره امضاء

چنانچه اعلام موافقت مستلزم شرط و احتیاطات لازم باشد در ادامه جمله (ضمناً قید می شود) نوشته و عیناً مخابره می گردد و یک شماره زوج رمز را مخابره و ساعت دقیق موافقت را نیز درج می نماید.

۴۷-۳: ایستگاه تقاضا کننده پس از دریافت موافقت ایستگاه بعدی، قطار را اعزام و حرکت آن را پس از خروج آخرین واگن قطار از ایستگاه طبق مشخصاتی که در قسمت دوم سمت راست (دفتر یا گراف) راه آزاد نوشته شده تلفنگرامی به شرح زیر به ایستگاه بعدی اطلاع می دهد.

آقای مسئول وقت ایستگاه قطار شماره ساعت حرکت کرده شماره
امضاء

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

چنانچه پس از حرکت قطار مذاکراتی لازم شود، در دفتر راه آزاد یادداشت و عیناً به همراه یک شماره فرد رمزمخبره و درج می گردد.

۴-۴۷: پس از این که قطار بطور کامل با علامت انتهائی وارد ایستگاه بعدی گردید، مسئول وقت ایستگاه ورود آن را در قسمت دوم صفحه در سمت چپ دفتر راه آزاد طبق مشخصاتی که ذکر شده به شرح زیر تلفنگرامی ثبت و یک شماره زوج رمزمخبره و درج می نماید.

آقای مسئول وقت ایستگاه قطار شماره ساعت وارد شد شماره
امضاء

چنانچه ضمن حرکت قیدوشرطی اعلام شده باشد نتیجه اقدامات و مشاهدات خود را نوشته و عیناً مخبره می نماید.

۵-۴۷: شماره هائی که در دفتر راه آزاد جهت تقاضا، قبول، اعلام حرکت و یا ورود قطار نوشته می شود بایستی شماره های فرد در سمت راست و شماره های زوج در سمت چپ بدون در نظر گرفتن ترتیب نوشته شوند.

۶-۴۷: چگونگی اعزام و قبول قطار در راه آهن دو خطه با سیستم جواز راه آزاد

۱-۶-۴۷: عملیات راه آزاد به وسیله تلفن انجام می شود و پروانه راه آزاد صادر و مسئول ترافیک ایستگاه موظف است برای هر مسیر دفتر جداگانه راه آزاد فرد یا زوج را در نظر گرفته و مورد استفاده قرار دهد و سپس عملیات راه آزاد را عیناً مطابق مفاد مندرج در سیستم راه آزاد در راه آهن یک خطه انجام دهد.

۷-۴۷: باید دقت شود که ساعت دقیق هر یک از مراحل و اقدامات فوق در هنگام اجراء و ساعت مخبره دقیق در محل مربوطه در دفتر درج شود.

۴۷-۸: حرکت دادن هر وسیله نقلیه ریلی به منظور خروج از ایستگاه وقتی مجاز است که پروانه راه آزاد (طبق نمونه) از طرف مسئول وقت ایستگاه از طریق رئیس قطار به لکوموتیوران یا مسئول وقت ایستگاه به راننده سایر وسیله نقلیه ریلی تسلیم شده باشد. پروانه راه آزاد برای قطارهای فرد و زوج از یکدیگر تفکیک و در دو نسخه با خط خوانا تهیه می شود نسخه اول به لکوموتیوران یاراننده وسایط نقلیه ریلی تحویل و نسخه دوم جهت بایگانی در ایستگاه نگهداری می شود هنگامی که حرکت وسیله نقلیه ریلی مستلزم دستور احتیاطی باشد، در ورقه احتیاط به طور مشروح ذکر و پس از توضیح مراتب به مامورین ذیربط قطار به امضاء آنان رسیده و نسخه اول آن به راننده وسیله نقلیه ریلی تسلیم می گردد در اجرای دستورات احتیاط، لکوموتیوران و رئیس قطار بنابر وظایف محوله و در حدود مقادیرات مربوطه مسئولیت دارند.

۴۷-۹: برای قطارهای عبوری، پروانه راه آزاد مستقیماً توسط مسئول وقت ایستگاه به لکوموتیوران تسلیم می گردد.

ماده ۴۸- تغییر مسیر در راه آهن دو خطه در سیستم راه آزاد:

ماده ۴۸-۱: هرگاه به هر دلیل قابل قبول تغییر مسیر حرکت وسایط نقلیه راه آهن از مسیر فرد به زوج و یا بالعکس ضرورت پیدا نماید استفاده از خط دیگر با شرایط ذیل میسر می گردد.

الف: تلفنگرام تقاضای تغییر مسیر حرکت از مسیر فرد به زوج و یا بالعکس از ایستگاه متقاضی به کنترل و تعیین علت تغییر مسیر.

ب: اعلام موافقت کنترل با تغییر مسیر و ابلاغ تلفنگرامی آن با مشخص نمودن مسیر مورد بهره برداری به ایستگاههای طرفین.

ج: تسلیم حکم احتیاط با ذکر شماره تائیدیه کنترل و علت تغییر مسیر و تفهیم آن به لکوموتیوران یاراننده سایر وسایط نقلیه ریلی با ذکر مسیر مورد نظر.

د: در مواقع خرابی وسائط نقلیه ریلی یا سبقت و استفاده از خط همجوار (خط غیر متعارف) وسائط نقلیه ریلی باید جهت تغییر مسیر حرکت حتما پس از ورود به ایستگاه مقابل مبادرت به حرکت در مسیر اصلی بنمایند.

ه: چنانچه سوزنهای رابط ایستگاه تکمیل نباشد و امکان ورود قطار به ایستگاه و سپس تغییر مسیر را فراهم ننماید در اینگونه ایستگاهها استفاده از خط همجوار (غیر متعارف) جهت سبقت ممنوع میباشد.

۴۹- گراف راه آزاد

۱- ۴۹: برای اعزام قطار از ایستگاهی به ایستگاه دیگر (در ایستگاههایی که مسئول وقت ایستگاه مستقر می باشد) ابتدا مسئول ایستگاه اعزام کننده با تماس تلفنی با ایستگاه مجاور تقاضای راه آزاد نموده و پس از موافقت ایستگاه قبول کننده می توان قطار یا وسائط نقلیه دیگر را به ایستگاه قبول کننده اعزام نمود (روش اخذ راه آزاد در این مقررات به تفصیل شرح داده شده است) عملیات راه آزاد در روی گراف راه آزاد انجام می گیرد.

گراف راه آزاد سه ایستگاه را نمایش می دهد، که دو ایستگاه در طرفین و قسمت وسط ایستگاهی است که گراف در آن رسم می شود

عملیات راه آزاد روی گراف همانند عملیات دفتر راه آزاد می باشد، تمام عملیات راه آزاد شامل موارد زیر مطابق مقررات عمومی حرکت باید روی گراف درج گردد: ساعت مخبره، شماره تقاضای راه آزاد، شماره قبول وسیله، شماره حرکت، شماره ورود و خط قبولی و در سمت راست و در سمت چپ آن مشخصات قطار، از جمله، شماره قطار، شماره لکوموتیو، نام لکوموتیوران، نام رئیس قطار، وزن قطار، تعداد واگن و طول قطار.

۴۹-۲- گراف راه آزاد دو خطه:

رسم گراف در راه آهن دو خطه همانند راه آهن یک خطه می باشد و فقط در راه آهن دو خطه دو گراف راه آزاد برای خطوط فرد و زوج پیش بینی گردیده است که عملیات هر یک از خطوط فرد و زوج روی گراف خود انجام می گیرد.

۴۹-۳: گراف در ایستگاههای فرماندهی RC

گراف در ایستگاههای فرماندهی RC تلفیقی از گراف ایستگاهی و گراف کنترل ترافیک می باشد، چون در سیستم RC نیاز به تقاضای راه آزاد از ایستگاه تحت فرمان نمی باشد این قسمت گراف مشابه گراف کنترل ترافیک عمل می شود و مابقی عملیات گراف مطابق گراف، ایستگاهی می باشد.

ماده ۵۰: ورود و خروج قطارها:

هنگام ورود و خروج قطارها به نکات زیر باید توجه شود.

۱-۵۰: مسئول وقت ایستگاه باید قبل از حرکت هر وسیله نقلیه که قبلاً از کنترل مربوطه برای اخذ راه آزاد کسب اجازه نموده است از صحت سوزنهای مسیر اطمینان حاصل کند و وقتی قطار کاملاً آماده به حرکت بود و مامورین در محل های خود مستقر شده باشند، پروانه راه آزاد یا میله راهنمای را به وسیله رئیس قطار به لکوموتیورانی که نام وی در ورقه سیر قطار ثبت و جواز به نام او صادر شده است، تسلیم نماید و پس از آنکه رئیس قطار آماده بودن مامورین را اعلام نمود، مسئول وقت ایستگاه با علامت فرمان نما در روز و چراغ علامت سبز یا بیسیم در شب، فرمان حرکت را به رئیس قطار و لکوموتیوران می دهد و لکوموتیوران نیز پس از رویت علامت حرکت رئیس قطار و نواختن سوت حرکت، قطار را حرکت خواهد داد.

۲-۵۰: پروانه یا میله راه آزاد قطارهای مسافری که طبق برنامه در ایستگاهی توقف می نمایند به هنگام حرکت توسط متصدی ترافیک به لکوموتیوران تسلیم می گردد حرکت این قطارها منوط به ارائه علامت حرکت از طرف مسئول وقت ایستگاه به وسیله فرمان نما در روز و نور سبز در شب خواهد بود.

۳-۵۰: چنانچه ورود وسیله نقلیه اعزامی به موقع خبر داده نشود، مسئول وقت ایستگاه فرستنده باید از ایستگاه قبول کننده راجع به ورود قطار استعلام نماید.

۴-۵۰: کلیه قطارها بایستی بر طبق برنامه های تدوین شده و سرعت های ابلاغی هر منطقه حرکت نمایند و قطارهای امدادی و عملیات برف روب که در موقع نیاز و طبق دستورات فوری، حرکت داده می شود باید نسبت به تنظیم و حرکت آنها با دقت و سرعت عمل اقدام لازم بعمل آید تا در کمترین زمان ممکن به محل رسیده و از سایر قطارها سبقت داده شود.

۵-۵۰: وسایط نقلیه ریلی در هر ایستگاه به موجب دستور مسئول وقت ایستگاه به خط آزادی که برای آنها پیش بینی و تعیین شده قبول می گردند و فقط به وسیله سوزنبان با علامت سبز اجازه ورود به ایستگاه داده می شود.

۶-۵۰: مسئول وقت ایستگاه پس از موافقت یا قبول قطار بلافاصله برای حاضر نمودن مسیر و قفل نمودن سوزنها دستورات لازم را با اعلام خط تعیین شده ورودی به سوزنبان داده و عیناً در دفتر مخصوص امضاء سوزنبان، ثبت (طبق نمونه) و از سوزنبان امضاء دریافت می نماید و برای آنکه اطمینان حاصل کند که سوزنبان دستورات را کاملاً فهمیده است بایستی عین دستورات را سوزنبان به مسئول ایستگاه بازگو نموده و جهت اجرای دستور به محل سوزن عزیمت نماید.

۱-۶-۵۰: چنانچه فاصله ایستگاه از سوزن ورودی بیش از ۵۰۰ متر باشد، سوزنبان می باید در اطاقک سوزنبنانی محل سوزن مستقر گردد. مسئول وقت ایستگاه دستورات لازم را از طریق تلفن یا بیسیم به سوزنبان اعلام مینماید و در دفاتر مخصوص که بهمین منظور در هر دو قسمت (دفتر ترافیک و اتاقک سوزنبنانی) موجود می باشد عین عملیات مذکور را ثبت می نماید. دفتر سوزنبنانی در پایان هر کشیک باید بین سوزنبنان تحویل و تحویل گردد. و همچنین سوزنبان باید دفتر موجود در دفتر ترافیک را امضاء نماید.

۲-۶-۵۰: در هر صورت سوزنبان موظف است از آزادی خطی که وسیله نقلیه به آن قبول گردیده، اطمینان حاصل نماید.

۷-۵۰: کلید قفل سوزنها هنگام کشیک سوزنبان نزد او بوده و در موقع تحویل کشیک با حضور مسئول وقت ایستگاه باید به سوزنبان بعدی تحویل داده شود.

۵۰-۸: در مورد قطارهای مسافری سریع السیر که از ایستگاهها به صورت عبوری سیر می نمایندف بایستی پروانه احتیاط در اولین ایستگاه تشکیلاتی ما قبل محل تقلیل سرعت صادر و پس از امضاء لکوموتیوران و رئیس قطار به لکوموتیوران تسلیم شود. ایستگاههای طرفین محل تقلیل سرعت برای این نوع قطار پروانه احتیاط در دو نسخه صادر و نسخه اول را هنگام عبور قطار بدون اخذ امضاء جهت یادآوری به لکوموتیوران تسلیم و نسخه دوم را بایگانی می نمایند.

۵۰-۸-۱: چنانچه لکوموتیو مجهزه سیستم ضبط مکالمه باشد یادآوری موضوع برگ احتیاط توسط متصدی ترافیک کفایت می کند.

۵۰-۹: کلیه قطارهای عبوری از ایستگاهها موظف به دریافت پروانه راه آزاد یا میله راهنما و توجه به علامات بوده و برای تامین این منظور باید با سرعتی از ایستگاه عبور نمایند که گرفتن پروانه راه آزاد یا میله راهنما از متصدی ترافیک میسر باشد بدیهی است قبل از گرفتن پروانه راه آزاد یا میله راهنما هر چند منجر به توقف قطار شود، نباید از ایستگاه عبور نمایند.

۵۰-۱۰: در صورتی که پروانه راه آزاد برای عبور از چند ایستگاه صادر و نام ایستگاه مقصد نیز با ذکر شماره های راه آزاد ایستگاههای مابین قید گردیده لزومی به تقلیل سرعت و اخذ پروانه راه آزاد نبوده و لکوموتیوران بایستی به علائمی که از طرف مسئول وقت ایستگاه ارائه شده توجه و عمل نماید.

۵۰-۱۱: به منظور تلاقی دو قطار در یک ایستگاه باید به نکات زیر توجه شود.

۵۰-۱۱-۱: برای قبول تلاقی دو قطار در ایستگاه حتماً باید دو خط ایستگاه آزاد باشد.

۵۰-۱۱-۲: ایستگاههایی که دارای خطوط تامین برای قبول تلاقی همزمان نمی باشند باید یک قطار وارد ایستگاه شده و پس از دگاژ شدن متوقف شود و سپس به قطار دیگر اجازه ورود داده شود لکوموتیوران موظف است از جلو تا حد دگاژ قطار را هدایت نماید و سوزنباں مسئول دگاژ شدن انتهای قطار خواهد بود. مسئول وقت ایستگاه نیز موظف است

پس از اطمینان از دگاژ شدن قطار که توسط سوزن‌بان به وی اعلام می‌گردد به قطار مورد تلاقی اجازه ورود به ایستگاه را بدهد.

۳-۱۱-۵۰: کلیه ایستگاهها باید دارای خط تامین باشند لیکن در تلاقی دو قطار در ایستگاههایی که فاقد خط تامین می‌باشند و تقریباً همزمان به ایستگاه می‌رسند و ایستگاهها در شیب و فراز واقع شده اند باید قطاری که از شیب حرکت می‌کند و به سمت ایستگاه می‌آید با توجه به علامت سوزن‌بان قبل از سیمافور یا علامت حدود ایستگاه توقف نموده و پس از دریافت علامت و اجازه وارد ایستگاه شود و قطاری که در فراز حرکت می‌کند بایستی با توجه به علامت سوزن‌بان و یا علامت ورودی ایستگاه بدون توقف ادامه سیر داده و به ایستگاه وارد شود. در ایستگاههایی که از هر دو سمت در فراز می‌باشند صرفاً در صورت وجود دو خط تامین در طرفین ایستگاه، تلاقی همزمان امکان پذیر می‌باشد.

۴-۱۱-۵۰: در آن واحد نباید دو قطار مورد تلاقی را از ایستگاه حرکت داد بلکه پس از فرمان حرکت و عبور انتهای یک قطار از جلوی ایستگاه باید به قطار دیگر فرمان حرکت داده شود.

۵-۱۱-۵۰: در شب لکوموتیوران قطار متوقف بایستی نور افکن لکوموتیو را به سمت قطار مورد تلاقی خاموش کند.

۱۲-۵۰: در مورد سبقت دادن قطارها باید نکات زیر رعایت شود.

۱-۱۲-۵۰: برای سبقت دادن قطاری از قطار دیگر باید پس از ورود قطار اول حتماً یک خط آزاد دیگری برای قطار دوم و انجام عمل سبقت وجود داشته و سوزنهای مسیر آن آماده و قفل شده باشد.

۲-۱۲-۵۰: پس از آنکه قطار اول با علامت انتهائی به ایستگاه وارد و دگاژ شد باید سوزنهای مسیر خط آزاد ایستگاه برای ورود و عبور قطار سبقت گیرنده آماده گردد.

۳-۱۲-۵۰: در صورتیکه تعداد قطارهای متوقف متعدد باشد مفاد ماده فوق در مورد کلیه قطارها لازم الاجرا است.

ماده ۵۱: گسیختگی قطار

۱-۵۱: مسئول وقت ایستگاه، قطاری را که بدون علامت انتهائی به ایستگاه وارد می شود، گسیخته تلقی نموده و باید از ادامه سیر آن جلوگیری و به هر طریق ممکن آن را متوقف نموده و از مخابره اطلاع ورود قطار به ایستگاه قبلی خودداری و بلاک را تا رسیدگی کافی، مسدود نماید.

۲-۵۱: اگر با اقداماتی که برای توقف قطار می شود، معذالک قطار بدون توقف عبور نماید مسئول وقت ایستگاه فقدان علامت انتهائی را ضمن اعلام عبور قطار ناقص به ایستگاه بعدی جهت توقف قطار و سپس به ایستگاه اعزام کننده و کنترل اطلاع و در (گراف یا دفتر) راه آزاد درج می نماید.

۳-۵۱: اگر قطار در ایستگاه توقف داشت چگونگی و علت فقدان علامت انتهائی را از رئیس قطار استعلام و اگر علت غیر از گسیختگی قطار بوده باید قطار را با نصب علامت انتهائی مجهز و سپس آن را حرکت داده و جریان را به کنترل اعلام نماید که بررسی لازم توسط کمیسیون فنی ناحیه به عمل آید.

۴-۵۱: چنانچه مسئول وقت ایستگاه به واسطه فقدان هر دو علامت انتهائی یا جهات دیگر متوجه گسیختگی قطار شد، باید مراتب را فوراً به ایستگاه اعزام کننده قطار و کنترل اطلاع دهد.

کنترل موظف است ضمن پیش بینی و رعایت موارد مربوط به فرار قطار مجوز، حرکت لکوموتیو امداد را در معیت رئیس قطار و تر جیها در جهت شیب به مسئول ایستگاه مربوطه ابلاغ و مسئول ایستگاه هم با صدور حکم احتیاط و قید اینکه با سرعت مطمئن (حداکثر ۲۰ کیلومتر در ساعت که هر لحظه و در صورت رویت واگنها، لکوموتیوران قادر به توقف به

موقع باشد) به بلاک اعزام دارد لکوموتیوران و رئیس قطار باید با احتیاط کامل و با توجه به موقعیت جغرافیائی خط در بلاک سیر نماید.

رئیس قطار و لکوموتیوران با مشاهده واگنها، با احتیاط کامل به آنها نزدیک و قبل از هر گونه اقدامی، رئیس قطار با گذاشتن کفش خط و بستن ترمزهای دستی، واگنها را مهار و از حرکت احتمالی آنها جلوگیری و سپس برابر مقررات، عمل اتصال انجام و با اطمینان از وجود هوا در سرتاسر قطار و آزمایش هوای واگن انتهائی با اطلاع کنترل، نسبت به حمل قسمت گسیخته اقدام می نماید.

پس از ورود قطار به ایستگاه و تکمیل نمودن قطار، در صورت امکان سیر سالم و آزمایش ترمز طبق این مقررات موضوع را به کنترل اطلاع و قطار طبق مقررات عمومی حرکت ادامه سیر می دهد. چنانچه پس از رویت واگنها در بین راه امکان اتصال واگنها میسر نبود، رئیس قطار مراتب را طی تلفنگرام به کنترل و ایستگاههای طرفین اعلام و لکوموتیوران و رئیس قطار در محل توقف و برابر دستور عمل می نمایند.

کنترل موظف است جهت حمل واگنهای مانده در بلاک برابر مقررات اقدام نماید.

۵-۵۱: چنانچه قطار در حین حرکت گسیخته شود لکوموتیوران موظف است با زدن سوتهای ممتد توجه مامورین خط و ایستگاه را جلب نماید و اقدامات ذیل را به عمل آورند.
۵-۵۱-۱: لکوموتیوران موظف است به محض گسیختن قسمتی از قطار ادامه سیر داده و پس از اطمینان از متوقف شدن قسمت گسیخته توقف نماید و رئیس قطار میبایستی به فوریت از لکوموتیو پیاده شده و به سمت قسمت گسیخته حرکت کرده و با بستن ترمز دستی قسمت گسیخته با ارائه علامت به لکوموتیوران فرمان عقب راندن را بدهد.

۵-۵۱-۲: رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند در صورت امکان با احتیاط کامل دو قسمت گسیخته قطار را برابر مقررات

به هم متصل و پس از انجام عمل آزمایش ترمز به سیر خود ادامه دهند.

۳-۵-۵۱: اگر پس از توقف قسمتهای گسیخته اتصال آنها به علی بزودی میسر نگردد در این صورت باید ابتداء وانتهای قسمت گسیخته شده را که متوقف گردیده، طبق آئیننامه علائم با علائم لازمه محفوظ گردد (نصب پرچم قرمز در فاصله ۲۰۰ متری در قسمت جلو و عقب قطار) و سپس مراتب را به کنترل و ایستگاههای طرفین با تلفن صحرائی یا بیسیم اطلاع دهد.

ماده ۵۲- فرار قطار

۱-۵۲: هر وسیله نقلیه ای که از کنترل مامورین خارج و به حرکت درآید، حرکت آن وسیله را فرار نامند که در این صورت برای کنترل و مقابله با آن اقداماتی به شرح زیر باید به عمل آید.

۲-۵۲: به محض وصول خبر فرار، مسئول وقت ایستگاه و کلیه مامورین از هر صنفی که باشند و در ایستگاه انجام وظیفه می نمایند باید فوراً آماده برای اقدام لازم بوده و بلافاصله جریان امر را به ایستگاه سمت فرار واگنها و کنترل و در صورت امکان به راهداران اطلاع دهد، کنترل موظف است به کلیه ایستگاههایی که در شیب و در مسیر فرار واگنها قرار دارند فوراً جریان را اطلاع داده و ضمناً باید از وجود یا عدم وجود مامور روی قسمت گسیخته شده اطمینان حاصل نماید.

۳-۵۲: کنترل موظف است نسبت به توقف قطارها در ایستگاههای مسیر وسیله نقلیه فراری به منظور تامین ایمنی آنها، دستورات لازم را صادر کند تا از برخورد احتمالی آنها با هم جلوگیری گردد.

۴-۵۲: راهداران بین دو ایستگاهی که وسیله نقلیه فراری در حرکت است به محض وصول این خبر باید کلیه اقدامات ممکن را برای جلوگیری از تصادف وسیله فراری با وسائط نقلیه جاده ای به عمل آورند.

۵-۵۲: ایستگاهی که وسیله نقلیه فراری به سمت آن در حرکت است باید به محض اطلاع فوراً اقدامات احتیاطی لازم را به وسیله سوزنبنان و مامورین ایستگاه به طریقی که ذیلاً توضیح داده می شود به عمل آورد.

۱-۵-۵۲: سوزنبنان ورودی سمت وسیله نقلیه فراری و مامورین ایستگاه در صورتی که در ایستگاه، خط فرار وجود داشته باشد باید سوزنهای مربوطه را به خط فرار قرار داده و قفل نمایند.

۲-۵-۵۲: در صورتی که در ایستگاه خط فرار نباشد وسیله نقلیه فراری را باید به خط کور وارد کنند مشروط بر اینکه واگنهای متوقف در خط کور حامل مواد منفجره یا مواد سریع الشتعال نباشند.

۳-۵-۵۲: در صورتی که در ایستگاه خط کور و خط فرار وجود نداشته و خط آزادی داشته باشد و بلاک مقابل نیز آزاد باشد باید وسیله نقلیه فراری را با آن خط وارد نمایند تا از ایستگاه خارج شود و ساعت دقیق خروج وسیله نقلیه فراری را از ایستگاه بلافاصله به کنترل ایستگاه بعدی مخابره نمایند.

۴-۵-۵۲: در صورتی که در ایستگاه خط فرار و خط کور وجود نداشته باشد هر اقدامی که ممکن است موجب توقف وسیله نقلیه فراری قبل از ورود به ایستگاه گردد، معمول داشته و سوزن ورودی را نیز نیم باز گذارد که وسیله نقلیه فراری از خط خارج و از تصادم آنها با قطار و یا واگنهای موجود در ایستگاه جلوگیری شود.

۵-۵-۵۲: چنانچه خط بین دو ایستگاه به علت حرکت وسیله نقلیه اشغال بوده و خروج واگنهای فراری از ایستگاه موجب تصادم شدید و حوادث خطرناک غیرقابل جبرانی گردد. مسئول وقت و مامورین ایستگاه باید به هر طریقی که میسر باشد وسیله فراری را قبل از ورود به ایستگاه متوقف و مانع از خروج آن از ایستگاه و برخورد با قطار گردند.

۱-۵-۵۲: در محورهائی که تحت پوشش R.C و C.T.C بوده و امکان نیم بازگذاوردن سوزن بهیچ وجه میسر نباشد، میبایستی به فوریت در راه آهن دوخطه و یک خطه کلیه قطارهای هم جهت و جهت مخالف را متوقف نموده و مسیر را برای قطارفراری باز نمایند.

۶-۵-۵۲: موانعی که برای متوقف کردن وسیله نقلیه فراری می توان استفاده نمود عبارتند از کیسه شن، کفش خط، سنگ، هیزم و الوار واز این قبیل که باید در روی ریلها به فواصل متعدد گذارده شوند تا از ادامه حرکت وسیله نقلیه فراری جلوگیری نمایند ضمناً باید همواره کفش خط به میزان کافی در دسترس سوزنبان ورودی و خروجی ایستگاه باشد.

ماده ۵۳- افتادن تامپون انتهای قطار

۱-۵۳: مسئول وقت ایستگاه پس از اطلاع از افتادن تامپون یا هر شیئی دیگری در طول خط که احتمال ایجاد حادثه یا خرابی خط را داشته باشد باید قبل از اعزام یا قبول قطار در آن بلاک با مذاکره با ایستگاه مقابل و اطلاع کنترل منطقه، در زین را با اخذ راه آزاد و صدور ورقه احتیاط برای تمام طول بلاک و از نزدیکترین محل به آن سمت اعزام و پس از برداشتن تامپون یا آن شیئی از بین راه و اطمینان از آزادی خط نسبت به قبول یا اعزام قطار اقدام نماید و چنانچه در زین موجود نباشد مسئول وقت ایستگاه می تواند با اطلاع و موافقت کنترل ترافیک ، قطار را پس از اخذ جواز راه آزاد و با صدور ورقه احتیاط که ذیل این ورقه بایستی به امضاء رئیس قطار و لکوموتیوران رسیده باشد، با سرعت حداکثر ۳۰ کیلومتر در ساعت تا محل افتادن مانع و رفع آن در طول بلاک اعزام دارد.

در هر حال قبول و اعزام اولین وسیله با سرعت عادی مادام که شیئی یا تامپون پیدا نشده باشد در تمام مسیر مشکوک، ممنوع است.

۲-۵۳: در اجرای بند فوق می بایستی لکوموتیوران با سرعتی سیر نماید که با توجه به نسبت وزن ترمز و خط ترمز قطار خود هر لحظه قادر به توقف بوده و بتواند قبل از برخورد با مانع متوقف شده و پس از برداشتن آن تا ایستگاه مقصد با سرعت مجاز برنامه حرکت کند.

ماده ۵۴- خروج از خط وسائط نقلیه ریلی در راه آهن دو خطه: هر گاه در راه آهن دو خطه وسیله نقلیه ریلی از خط خارج شده به نحوی که مسیر مقابل رانیز اشغال نماید رانندگان وسائط نقلیه ریلی و رئیس قطار موظف به رعایت موارد ذیل خواهند بود:

رانندگان وسائط نقلیه ریلی سانحه دیده بلافاصله به وسیله سیستم رادیویی مناسب که می باید همواره در اختیار آنان باشد با ایستگاههای طرفین و قطاری که در حد فاصل دو ایستگاه در منطقه تردد می نماید تماس حاصل نموده و آنان را از جریان مطلع می نمایند و رانندگان وسائط نقلیه ریلی در حرکت نیز موظفند به محض اطلاع از چگونگی امر نسبت به توقف وسائط نقلیه خود و تماس با کنترل اقدام نمایند.

۵۴-۱: رئیس قطار سانحه دیده موظف است بلافاصله پس از انجام امور مقدماتی در مورد گذاشتن کفش خط و بستن ترمز دستی ابتدا در مسیر خط مقابل به سمت جلو و سپس به سمت انتهای قطار خود حرکت نموده و نسبت به مسدود نمودن خطوط اقدام نماید.

ماده ۵۵- قطع ارتباط

۵۵-۱: هر گونه عدم امکان برقراری ارتباط با ایستگاهها به هر علت، قطع ارتباط تلقی و چنانچه ارتباط مخابراتی بین دو ایستگاه قطع شود کلیه قطارهای زوج و یا سایر وسائط نقلیه که در مسیر قطارهای زوج باشند باید متوقف گردند و فقط می توان قطارهای فرد و همچنین کلیه وسائط نقلیه ای که در مسیر قطارهای فرد می خواهند حرکت کنند را طبق شرایط زیر حرکت داد.

۵۵-۲: پس از آنکه مسئول وقت ایستگاه اطمینان حاصل نمود که آخرین قطار با وسیله نقلیه زوج که قبل از قطع ارتباط حرکت نموده به ایستگاه وارد شده و راه آزاد است می تواند قطارهای فرد و سایر وسائط نقلیه ای که در همان مسیر باشند را با صدور پروانه احتیاط حرکت دهد مشروط بر اینکه سرعت آنها از ۳۰ کیلومتر در ساعت تجاوز ننموده و در محل هایی که دید کافی ندارد حداکثر با سرعت ۲۰ کیلومتر در ساعت حرکت کند و فاصله زمانی بین حرکت هر قطار با وسیله نقلیه دیگر کمتر از ۴۰ دقیقه نباشد.

۳-۵۵: برای آنکه مسئول وقت ایستگاه اطمینان حاصل نماید، که لکوموتیوران و رئیس قطار از قطع ارتباط و حرکت وسائط نقلیه بدون پروانه راه آزاد و یا میله راهنما با تقلیل سرعت بدون تردید مطلع هستند باید علاوه بر صدور پروانه احتیاط و توجه به دستورات مربوط به آن دستور احتیاطی راجع به قطع ارتباط و تقلیل سرعت را شفاهاً برای لکوموتیوران و رئیس قطار توضیح دهد.

۴-۵۵: لکوموتیوران این قطارها بایستی طوری سیر نمایند که اگر قطار قبلی در بلاک مانده باشد به آن برخورد نکرده و همیشه کاملاً آماده توقف باشند.

۵-۵۵: برای اینکه تاخیری در حرکت قطارهای مسافری یا مخصوص زوج که طبق برنامه معین و تنظیمی حرکت می کنند و کلیه ایستگاهها از برنامه آن اطلاع کافی دارند حاصل نشود ، مسئول وقت ایستگاه حرکت دهنده قطارهای فرد بوسیله لکوموتیوران آخرین وسیله نقلیه فردی که به برنامه حرکت قطار مسافری یا مخصوص لطمه وارد نمی سازد پیغام کتبی زیر را مبنی بر انتظار ورود قطار مسافری یا مخصوص می فرستد و تا زمانی که آن قطار به ایستگاه وارد نشود و پیغام کتبی مبنی بر انتظار حرکت قطار فرد را دریافت نداشته است ، باید از حرکت قطارهای فرد خودداری نماید.

۶-۵۵: پیغام کتبی باید بشرح زیر باشد.

آقای مسئول وقت ایستگاه پس از رسیدن قطار شماره (مشخصات قطار بطور کامل نوشته شود) بآن ایستگاه می توانید کلیه قطارهای زوج (یا یک قطار) را که در آن ایستگاه متوقف است به این ایستگاه اعزام نمایید. مسئول ایستگاه اعزام کننده قطارهای زوج توسط لکوموتیوران آخرین قطار زوج نیز پیام بالا را برای قبول قطارهای فرد به ایستگاه بعدی تکرار می نماید.

۵۵-۷: این پیام باید در دو نسخه نوشته شده و به امضای رئیس قطار و لکوموتیوران رسیده که نسخه اول به لکوموتیوران تسلیم که به ایستگاه بعدی تحویل دهد و نسخه دوم در ایستگاه بایگانی شود.

۵۵-۸: برای آنکه در حرکت قطارهای زوج نیز بطور کلی تاخیر زیادی حاصل نشود بایستی مسئول وقت ایستگاه حرکت دهنده قطارهای فرد بوسیله لکوموتیوران آخرین قطار فردی که اعزام می دارد پیام کتبی مبنی بر انتظار رسیدن قطارهای زوج را برای ایستگاه بعدی بفرستد و همچنین مسئول وقت ایستگاه اعزام قطارهای زوج به وسیله لکوموتیوران آخرین قطار زوج نظیر پیام کتبی بالا را برای قبول قطارهای فرد به ایستگاه بعدی خواهد فرستاد.

۵۵-۹: در صورتیکه هنگام قطع ارتباط قطار فرد یا وسیله نقلیه ای که باید در آن مسیر حرکت کند موجود نباشد مسئول وقت ایستگاه پیغامی مبنی بر انتظار قطارهای زوج را برای جلوگیری از توقف و تاخیر زیاد در حرکت قطارها بوسیله یکی از مامورین ایستگاه یا هر وسیله ای که مقدور باشد حتی پیاده به ایستگاه بعدی می فرستد و ایستگاه بعدی فقط پس از وصول اجازه کتبی مزبور می تواند قطارهای زوج را با شرایط مندرج در بالا حرکت دهد.

۵۵-۱۰: اگر قطاری که در موقع قطع ارتباط حرکت داده می شود به عللی نتواند به حرکت خود در طول خط ادامه دهد به هیچوجه نبایستی به سمت عقب حرکت کند و فوراً باید ابتداء و انتهای قطار را طبق آئین نامه علامات محفوظ کرده و رئیس قطار در اسرع وقت ممکنه مراتب را به ایستگاه اعزام کننده قطار اطلاع دهد.

۵۵-۱۱: قطع ارتباط در راه آهن دو خطه

۵۳-۱۱-۱: در مواقع قطع ارتباط در راه آهن دو خطه در شرایط متعارف هر قطار از مسیر اختصاصی خود (قطار فرد از مسیر فرد - قطار زوج از مسیر زوج) می بایستی به فاصله زمانی (۴۰ دقیقه) اعزام گردد.

۱۱-۵۵: هرگاه قبل از قطع ارتباط، در مسیر غیر متعارف خط اتفاق بیافتد (استفاده قطار فرد از مسیر زوج و بالعکس) به عبارتی یکی از بلاکهای فرد یا زوج مسدود باشد دقیقاً می بایستی مطابق با مفاد مقررات عمومی حرکت در سیستم یک خطه عمل نمود.

ماده ۵۶: امداد یا مراجعت قطار از بین راه

۱-۵۶: چنانچه قطاری به هر علت در بین راه مانده و امکان ادامه سیر یا مراجعت نداشته باشد رئیس قطار موظف است ضمن تشریک مساعی با لکوموتیوران و اطمینان از مهار قطار، محل دقیق توقف قطار (کیلومتر ابتدا و انتهای قطار) را به وسیله تلفنگرام به کنترل و ایستگاههای طرفین اطلاع داده و تقاضای امداد نماید.

۲-۵۶: مسئول وقت ایستگاه یا مرکز فرماندهی CTC یا RC اعزام کننده لکوموتیو امداد موظف است پس از اخذ موافقت کنترل و قبل از هر گونه اقدام رئیس قطار متوقف در بلاک را از اعزام لکوموتیو امداد مطلع نموده و لکوموتیو امداد را با حکم احتیاط به محل اعزام و در حکم احتیاط، کیلومتر دقیق محل توقف قطار و سرعت مجاز سیر لکوموتیو امداد را قید نماید.

تبصره: در حالت CTC یا RC متن حکم احتیاط، تلفنگرامی مخابره می گردد.

۳-۵۶: حداکثر سرعت سیر لکوموتیو امداد برابر با سرعت تعیین شده و در حالت موتور به جلو ۷۰ کیلومتر بر ساعت می باشد.

۴-۵۶: در مواقع ضروری که از لکوموتیو قطار مسافری برای امداد استفاده می گردد، لکوموتیوران قطار مسافری موظف است علاوه بر داشتن بی سیم با بردمناسب، با دریافت تلفن صحرائی و حکم احتیاط به محل عزیمت نماید.

۵-۵۶: لکوموتیوران لکوموتیو امداد و رئیس قطار در راه مانده موظفند در صورت داشتن ارتباط بی سیمی همدیگر را از وضعیت و محل خود مطلع نمایند.

۶-۵۶: رئیس قطار موظف است پس از اعلام محل توقف قطار در راه مانده و اطلاع از حرکت لکوموتیو امداد در فاصله ۲۰۰ متری از قطار در سمت اعزام لکوموتیو امداد و در

محلی که به خوبی برای لکوموتیوران قابل رویت باشد به استقبال لکوموتیو امداد رفته و منتظر بماند.

۷-۵۶: لکوموتیوران لکوموتیو امداد موظف است ۲۰۰ متر قبل از قطار در راه مانده توقف کامل نماید.

۸-۵۶: رئیس قطار موظف است لکوموتیو امداد را با احتیاط به سمت قطار هدایت و قبل از اتصال لکوموتیو به قطار ابتدا لوله های هوا را متصل و پس از هواگیری کامل و ترمزگیری، لکوموتیو را به قطار متصل و پس از انجام آزمایش ترمز با جمع آوری علامات، کفش خط و انجام اقدامات لازم نسبت به ارائه تلفنگرام مبنی بر آماده بودن قطار جهت حرکت اقدام نماید.

۱-۸-۵۶: عملیات آزمایش ترمز توسط رئیس قطار و لکوموتیوران امداد انجام می پذیرد.

۹-۵۶: چنانچه قطار در راه مانده پس از تقاضای لکوموتیو امداد رفع عیب گردد به هیچ وجه مجاز به حرکت نمی باشد مگر آنکه رئیس قطار تلفنگرام رفع عیب را به کنترل و ایستگاههای طرفین مخابره نموده و پس از کسب مجوز ادامه سیر دهد.

۱۰-۵۶: حتی الامکان لکوموتیو امداد در جهت فراز خط به محل توقف قطار اعزام گردیده و حمل قطار باید به سمت ایستگاه فرستنده لکوموتیو امداد باشد.

۱۱-۵۶: در صورتی که لکوموتیوران و رئیس قطار با توجه به موقعیت خط، مراجعت قطار به ایستگاه قبلی را صلاح بدانند بایستی رئیس قطار با وسیله ارتباطی مطمئن و طی تلفنگرامی موقعیت و قصد مراجعت قطار را از طریق ایستگاههای طرفین به کنترل اطلاع دهد. در صورت موافقت با مراجعت قطار، رئیس قطار در حالی که در واگن انتهایی قطار سوار می شود ضمن تماس مداوم با لکوموتیوران از طریق بی سیم یا با ارائه علامت، اطلاعات لازم را جهت هدایت قطار و مراجعت به ایستگاه قبلی به لکوموتیوران می دهد.

سرعت سیر این قطار حداکثر ۳۰ کیلومتر در ساعت می باشد و بایستی در سر سوزن یا قبل از علائم ورودی ایستگاه متوقف گردد.

رئیس قطار پس از کسب اجازه ورود از مسئول وقت ایستگاه (یا فرمانده C.T.C و R.C) از طریق بی سیم با ارائه علامت به لکوموتیوران فرمان حرکت به ایستگاه را می دهد. ۱۲-۵۶: در ایستگاههای تحت پوشش علائم الکتریکی، مسئول وقت ایستگاه برای آزاد نمودن چراغ اشغال مربوط به بلاک که با نور قرمز روشن می باشد مراتب را طی برگ اطلاعیه به مامور علائم اعلام که برابر مقررات حرکت در سیستم علائم الکتریکی نسبت به ابطال عمومی اقدام نماید. و در ایستگاههای تحت پوشش C.T.C و R.C این موضوع طی تلفنگرام به مامور ذیربط ابلاغ می گردد.

۱۳-۵۶: در صورت عدم امکان ابطال عمومی، ایستگاه مبدا حرکت قطار طی تلفنگرام به کنترل ترافیک یا مرکز فرماندهی C.T.C و ایستگاه مجاور، مجوز استفاده از پروانه راه آزاد را تا اعزام اولین وسیله از ایستگاه مذکور اخذ می نماید.

۱۴-۵۶: ددر اعزام وسائط نقلیه ریلی، حق تقدم با لکوموتیو امداد می باشد.

۱۵-۵۶: در صورتیکه لکوموتیو برای امداد وسایر موارد ... از ایستگاه تشکیلاتی اعزام شود و ایستگاه مذکور فاقد خط مثلث یا سینی دوار یا خط دوار باشد، اعزام لکوموتیو به صورت موتور به جلو با رعایت موارد فوق الذکر بلامانع است.

۱۶-۵۶: بطور کلی تقسیم قطارهای باری در طول خط ممنوع می باشد.

۱۷-۵۶: چنانچه مراجعت قطار مسافری در راه مانده به ایستگاه اعزام کننده لکوموتیو امداد با ادامه سیر این قطار تا ایستگاه مقابل با رعایت مقررات مربوطه بلامانع میباشد.

ماده ۵۷- حمل قطارها به صورت دالگاژ:

۱-۵۷: در صورت صلاحدید معاون بهره برداری سیر و حرکت راه آهن، در یک منطقه از شبکه ریلی و به لحاظ استفاده بهینه از نیروی کشش با استفاده از نیروی لکوموتیو در انتهای قطار برای عبور از فراز منطقه، از یک یا چند لکوموتیو حسب نیاز برابر شرایط ذیل استفاده می شود.

۲-۵۷: در این نوع قطارها بایستی از لکوموتیورانان باتجربه استفاده گردد.

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

۳-۵۷: اعزام لکوموتیو کمکی بدون رئیس قطار بلامانع می باشد.

۴-۵۷: لکوموتیوران هر دو لکوموتیو (فرماندهی و انتهائی) و همچنین رئیس قطار بایستی مجهز به بی سیم باشند.

۵-۵۷: دالگاژ قطارهای که در انتهای آنها واگن دومحوره وجود داشته باشد، ممنوع می باشد.

۶-۵۷: لکوموتیوران انتهائی ، عملیات دالگاژ را باهماهنگی لکوموتیوران فرماندهی انجام می دهد.

۷-۵۷: در محاسبه درصد ترمز قطارهای دالگاژی باید وزن لکوموتیو انتهائی نیز به وزن قطار اضافه گردد.

۸-۵۷: علامت انتهائی قطار بایستی طبق مقررات عمومی حرکت بر روی لکوموتیو انتهائی نصب گردد.

۹-۵۷: اعزام اینگونه قطارها بدون اتصال لوله هوای لکوموتیو انتهائی به قطار صورت می گیرد.

۱۰-۵۷: چنانچه به علت خرابی لکوموتیو فرماندهی، قطار در بین راه متوقف گردد در صورت عدم وجود لکوموتیو امداد بنا بر ضرورت از لکوموتیو انتهائی برابر مقررات عمومی حرکت می توان به عنوان لکوموتیو امداد استفاده نمود.

۱-۱۰-۵۷: مراجعت قطار به ایستگاه مبداء با توجه به شرایط منطقه و رعایت مقررات عمومی حرکت (اطلاع و موافقت ایستگاههای طرفین و کنترل) بلامانع می باشد.

ماده ۵۸- دستورالعمل اعزام لکوموتیو منفرد:

۱-۵۸: لکوموتیو منفرد از ایستگاه هایی که دارای سینی یا خط دوار و یا خط مثلث باشد جهت امداد، حمل قطار از بلاک و یا اعزام به ایستگاههای طول خط به منظور مراجعت قطار به ایستگاه مبداء، همواره می بایستی به صورت موتور به جلو (کابین سمت ایستگاه اعزام کننده) اعزام گردد.

مقررات عمومی سیر و حرکت

فرآیندهای عملیاتی سیر و حرکت

۵۸-۲: اعزام لکوموتیو منفرد از ایستگاههای دارای سینی یا خط دوار یا خط مثلث، جهت امداد و یا حمل قطار از بلاک یا ایستگاههای طول خط به منظور ادامه سیر قطار به سمت ایستگاه اعزام کننده، به صورت کابین به جلو اعزام می گردد.

۵۸-۳: حداکثر سرعت انواع لکوموتیو منفرد (موتور به جلو تا شیب و فراز ۱۸ در هزار) ۷۰ کیلومتر در ساعت و لکوموتیوهای چینی (DF۸B-۱) ۴۰ کیلومتر در ساعت می باشد) و برای شیب و فرازهای بالاتر از آن حداکثر تا ۴۰ کیلومتر در ساعت معین می گردد. و سرعت سایر لکوموتیوها بسته به نوع سیستم ترمز آنها را معاون ناوگان راه آهن مشخص می نماید

۵۸-۳-۱: در صورتی که لکوموتیو امداد اتصال شده به قطار مسافری موتور به جلو باشد تا اولین ایستگاهی که خط مثلث یا سینی دوار یا لکوموتیو مناسب وجود دارد بخواد ادامه سیر دهد مطابق سرعت لکوموتیو منفرد تبعیت مینماید.

فصل ششم

حرکت قطار نجات و عملیات

خط و برف روب

ماده ۵۹- قطار نجات

- ۱-۵۹: قطار نجات که فقط به هنگام سوانح و حوادث حرکت داده می شود، همیشه به حالت آماده و با سازمان کامل در خطی مخصوص و آزاد نگهداری می گردد.
- ۲-۵۹: سرپرستی قطار نجات را در عملیات جمع آوری سوانح رئیس اداره ناوگان منطقه یا نماینده او عهده دار خواهد بود.
- ۳-۵۹: مامورین قطارهای نجات که در هر منطقه از بین مامورین مجرب انتخاب می گردند، باید در منازل سازمانی ایستگاه ساکن باشند و مشخصات سازمان قطار و فهرست اسامی و نشانی مامورین موظف آن بایستی در اختیار کنترل منطقه باشد تا در صورت لزوم و در اسرع وقت به خدمت فرا خوانده شوند.
- ۴-۵۹: تجهیزات و وسائل قطار نجات لااقل بایستی همراه یکبار به وسیله اعضاء کمیسیون جلوگیری از سوانح منطقه بازدید و در صورت مشاهده هرگونه نقیصی مراتب در دفتر بازدید کمیسیون ایستگاه مربوطه درج گردد. رئیس گروه ایمنی و نظارت بر شبکه منطقه موظف است موضوع را تا رفع معایب پیگیری نماید.
- ۵-۵۹: رؤسا یا نمایندگان ادارات ناوگان و ایمنی و نظارت بر شبکه منطقه موظفند در معیت مسئول پست بازدید آلات ناقله هر پانزده روز یکبار قطار نجات را بازدید و برای آن گواهی آزمایش ترمز و تائید سلامت قطار صادر نمایند.
- ۶-۵۹: قطار نجات بایستی به هنگام ضرورت و انسداد خط در اسرع وقت به محل سانحه اعزام گردد و حرکت آن به کلیه وسائط نقلیه مقدم خواهد بود.

ماده ۶۰: قطار عملیات بالاست ریزی و حمل مصالح ساختمانی و تعمیراتی خط

- ۱-۶۰: حرکت قطار عملیات غیر از مواردی که از لحاظ تعمیرات و عملیات خط فوریت دارد، حتی الامکان باید در ساعاتی که تردد سایر قطارها کمتر است انجام پذیرد تا مانع و

تاخیری برای سایر قطارها فراهم نشود و برای این منظور بایستی روز قبل، کنترل مربوطه را از اعزام قطار عملیات مطلع و کنترل، برنامه اعزام قطار و انجام کار را پیش بینی نماید.

۲-۶۰: مدت زمانی را که قطار عملیات می تواند برای انجام هر نوع عملیاتی در بین راه داشته باشد باید در ورقه احتیاط قید و به لکوموتیوران و رئیس قطار ابلاغ شود.

۳-۶۰: در موقع تقاضا و قبول حرکت قطار، مدت زمانی که قطار عملیات می تواند در بین راه عملیات نماید و به ایستگاه مقابل عزیمت و یا به همان ایستگاه مراجعت کند، ثبت می گردد و در صورتی که به عللی تغییری در برنامه عملیات ایجاد شود باید به وسیله تجهیزات ارتباطی مراتب به کنترل و ایستگاهی که به سمت آن حرکت خواهد کرد اطلاع داده شده و بدین طریق موافقت ایستگاه را جلب کند.

۴-۶۰: سرعت سیر قطار عملیات نباید از سرعت سیر قطارهای باری آن خط تجاوز نماید و سرعت در محل عملیات بر طبق دستور سرپرست عملیات خط باید به قدری آهسته و با احتیاط باشد که ایجاد مخاطره نکند.

۵-۶۰: در هر حال مسئولیت مانور و تردد هرگونه وسیله نقلیه را مامورین موظف قطار به عهده داشته و مسئولیت دستورات سرپرست عملیات خط در حدود مسئولیت مشترک با مامورین مزبور بوده و در صورت عدم تطابق با مقررات و دستورات فنی غیرقابل اجرا می باشد.

۶-۶۰: در موقع حرکت قطار عملیات به صورت لکوموتیو در عقب و واگنها در جلو نباید، سرعت آن از ۳۰ کیلومتر در ساعت تجاوز نماید و رئیس قطار باید برای راهنمایی در واگن جلوی قطار باشد و به موقع علائم و فرامین لازمه را به لکوموتیوران و مامورین قطار بدهد.

۷-۶۰: پس از انجام عملیات، قطار به هر ایستگاهی که حرکت می کند لکوموتیوران موظف است قطار را در مقابل سوزن ورودی ایستگاه متوقف و فقط با علامت و اجازه سوزنبان یا رویت چراغ زرد وارد ایستگاه شود.

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار نجات و عملیات خط و برف روب

۸-۶۰: اهم دستورات احتیاطی که باید در مورد قطار عملیات به موقع اجراء گذارده شود به شرح زیر می باشد.

۸-۶۰-۱: کارگران و سایر مامورین باید در واگنهائی که از طرف رئیس قطار عملیات مربوطه برای آنها تعیین می شود سوار شوند.

۸-۶۰-۲: کارگران و کلیه مامورین وقتی می توانند سوار و پیاده شوند که قطار عملیات متوقف باشد و رئیس قطار اجازه سوار و پیاده شدن را بدهد.

۸-۶۰-۳: کارگران باید همیشه از سمت سکوی ایستگاه و در طول خط از سمتی که ایمن تر باشد سوار و پیاده شوند.

۸-۶۰-۴: قبل از حرکت قطار عملیات کارگران و مامورین تخلیه یا بارگیری واگنها باید روی واگنها مستقر گردند و در حین حرکت قطار از راه رفتن روی واگن و خم شدن به اطراف و پرتاب نمودن اشیاء به خارج اکیداً خودداری نمایند. همچنین ایستادن روی لبه واگن و روی سپرها ممنوع است.

۸-۶۰-۵: پس از خاتمه عملیات مراقبت شود که کلیه لوازم کار در واگنها گذارده و همچنین ستونهای جانبی حفاظ واگنها بسته شود و ضمناً در واگنهای شن کش صفحه تسطیح کننده شن به وسیله دسته مربوطه جمع آوری تا از برخورد آن با ماگنت و سایر تجهیزات منصوبه خط جلوگیری شود.

۸-۶۰-۶: سرپرست عملیات خط مسئولیت دارد که دقت نماید بالاست ریخته شده تسطیح گردد و اشیائی در روی خط باقی نمانده و خط از نظر عبور وسائط نقلیه از هر حیث آماده و بلا مانع باشد.

۸-۶۰-۷: دستگیره باردار و خالی بعد از تخلیه بالاست توسط رئیس قطار روی خالی قرار گیرد.

ماده ۶۱: عملیات ریلگذاری در خطوط تحت بهره برداری که مستلزم انسداد خط می باشد

۱-۶۱: صلاحیت افراد مسدود کننده خط:

الف: رئیس گروه نظارت خط و سازه های فنی

ب: کارشناس مسئول نظارت خط و سازه های فنی

ج: کارشناس نظارت خط و سازه های فنی

د: مدیر پروژه شرکتهای پیمانکاری نگهداری خطوط (پس از انعقاد قرارداد)

ه: رئیس و معاون حوزه، رئیس و معاون کارگاه شرکتهای پیمانکاری نگهداری خطوط (پس از انعقاد قرارداد)

تبصره: فرد مسدود کننده موظف است پس از پایان عملیات نسبت به آزادی خط اقدام نماید. ۱-۶۱-۱- قبل از شروع هر گونه عملیات باید برنامه کارگاه از طرف اداره کل خط و سازه های فنی به اداره کل سیر و حرکت اعلام تا با توجه به برنامه رفت و آمد قطارها بررسی و به منطقه مربوطه ابلاغ گردد و کنترل ترافیک منطقه مکلف است که برنامه عملیات را مورد توجه قرار داده و به موقع با انسداد خط موافقت نماید. هر کارگاه باید دارای یک سرپرست مسئول عملیات و یک نفر مسئول حرکت قطارها باشد.

۲-۶۱: هر روز نیم ساعت قبل از شروع عملیات روزانه، سرپرست کارگاه موظف است برنامه عملیات را به وسیله مسئول حرکت قطارها به کنترل منطقه و ایستگاههای طرفین کارگاه جهت تردد قطارها و وسائط نقلیه اطلاع دهد.

۳-۶۱: مسئول حرکت پس از کسب موافقت کنترل و ایستگاه با انسداد خط با توجه به برنامه، قطارهای عملیاتی را اعزام خواهد نمود.

۴-۶۱: مسئول حرکت کارگاه باید پس از اطلاع از محل عملیات، برای امکان اعزام وسائط نقلیه و ماشین آلات، در طرفین محل عملیات دو ایستگاه موقت مجهز به دستگاه ارتباطی بی

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار نجات و عملیات خط و برف روب

سیم یا تلفن برقرار می نماید تا رفت و آمد وسائط نقلیه بین ایستگاه و محل ایستگاههای موقت طبق مقررات و آئین نامه مربوط به اخذ راه آزاد انجام گیرد.

۵-۶۱: فقط نظارت در انجام عملیات بین دو ایستگاه موقت و همچنین عملیات مانور در داخل محوطه عملیات و کارگاه به عهده مسئول حرکت می باشد و عملیات در طرفین ایستگاهها موقت تا ایستگاههای دو طرف طبق مقررات مربوطه کماکان به عهده روسای دو ایستگاه مذکور خواهد بود.

۶-۶۱: قطارهایی که به منطقه مسدودی و عملیات اعزام می شوند در صورت فقدان پست بازدید باید به وسیله لکوموتیوران و رئیس قطار با اطلاع مسئول وقت ایستگاه آزمایش ترمز شود و پس از ثبت در دفتر مربوطه به طول خط اعزام گردند.

۷-۶۱: انجام هرگونه عملیات مانور در ایستگاهها با جرثقیل ممنوع است و فقط برای عملیات ریل گذاری و تخلیه و بارگیری ریل و تراورس و سایر وسائل و لوازم نصب خط مشروط بر اینکه تعداد واگنهای متصل به جرثقیل از دو واگن تجاوز ننماید و میدان حرکت جرثقیل از جلو و عقب هر بار بیش از چهل متر نباشد، مجاز خواهد بود و در این فاصله نیز باید قبل از انجام عملیات در ابتداء و انتهای این محدوده توسط مامور مسئول خط که از طرف سرپرست کارگاه تعیین می شود، کفش خط گذارده شود. سرپرست ریل گذاری و مسئول حرکت مربوطه مسئول اجرا و کنترل انجام این مقررات می باشند.

ماده ۶۲- اعزام قطار عملیات در محورهای جدید الاحداث

ماده ۱-۶۲- حرکت قطار عملیات، وسائط نقلیه و جرثقیلهای ریلی و ماشینهای روسازی و ریل گذاری و جوشکاری در خطوط جدید که تحت بهره برداری نباشد باید به شرح زیر انجام شود.

۱-۱-۶۲: کارفرمایان پروژه های در دست احداث موظفند به منظور تامین ایمنی در امر تردد قطارها و وسایط نقلیه و ماشین آلات، برنامه عملیات را تهیه و جهت بررسی و اخذ موافقت به راه آهن ارائه نمایند.

۲-۶۲: پس از موافقت راه آهن با برنامه عملیات، هماهنگی های لازم توسط ادارات کل خط و سازه های فنی، سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، کشش، ایمنی و نظارت بر شبکه و منطقه ذیربط راه آهن به عمل می آید.

۳-۶۲: کارفرمای پروژه موظف است برای اداره عملیات هر کارگاه بر اساس گستردگی و نوع عملیات اجرائی، اشخاص واجد صلاحیت به شرح ذیل را به راه آهن معرفی نماید.

یکنفر سرپرست کارگاه - یکنفر مسئول عملیات ریل گذاری - یک نفر مسئول اکیپ جوش درز ریل - یک نفر مسئول حرکت - یک نفر مسئول ارتباطات منطقه

۱-۳-۶۲: سرپرست کارگاه مسئول تمام امور عملیاتی کارگاه می باشد و مکلف به نظارت دقیق بر اجرای مقررات و دستورالعمل های مربوطه است.

۲-۳-۶۲: سرپرست کارگاه می تواند پس از اخذ تائیدیه های لازم مطابق مفاد این مقررات همزمان مسئولیت بعضی از موارد فوق به جز مسئولیت حرکت را به عهده داشته باشد.

۳-۳-۶۲: مسئولیت عدم اجرای صحیح مقررات و سهل انگاری مامورین در هنگام اجرای عملیات در خطوطی که تحت بهره برداری نیستند به عهده کارفرما و پیمانکاران مربوطه بوده و راه آهن در این مورد هیچگونه تعهد و مسئولیتی نخواهد داشت.

۴-۶۲: سرپرست عملیات ریلگذاری باید برنامه کار روزانه خود را قبل از شروع کار به اطلاع مسئول حرکت و مسئول ارتباط رسانده و مسئول حرکت نیز موظف است این برنامه روزانه را به اطلاع مسئولین ایستگاههای تشکیل شده همان روز برساند.

۵-۶۲: مسئول حرکت مامورین لازم را با توجه به توسعه عملیات در اختیار خواهد داشت که امور حرکت قطارهای عملیات، وسائط نقلیه، جرثقیلها و ماشین ها را در منطقه عملیات طبق مقررات عمومی حرکت با سیستم پروانه راه آزاد انجام دهد.

۶-۶۲: هر ساختمان ایستگاه که در آن سوزن نصب می گردد باید دارای خط تلفن مستقل بوده و لاقل باید یک نفر مامور حرکت به نام مسئول ایستگاه در آنجا تعیین شود. این مامور دارای وظایفی مانند رئیس ایستگاه می باشد.

۷-۶۲: در ابتدا و انتهای منطقه عملیات باید مامورین واجد شرایط حرکت تعیین و در مواردی که طول منطقه عملیات زیاد باشد منطقه به چند بلاک تقسیم و تردد قطارها و وسائل نقلیه و ماشینها باید طبق مقررات عمومی حرکت صورت گیرد مامورین در بلاکهای داخل منطقه عملیات دارای وظایف متصدی ترافیک می باشند و در این قبیل موارد مسئول حرکت منطقه موظف است تعداد بلاکها و مسئول طرفین هر بلاک را به یکدیگر معرفی کند.

۸-۶۲: در هر منطقه که عملیات روسازی و ریل گذاری به اتمام می رسد رفت و آمد قطارها بایستی بر طبق مقررات عمومی حرکت انجام گردد.

۹-۶۲: تمام وسائل نقلیه و ماشینها قبل از ورود به ایستگاهها یا توقفگاههای موقتی که دارای سوزن بلاک می باشند بایستی در جلو سوزن ورودی متوقف و لکوموتوران و رئیس قطار پس از اطمینان از سلامت و صحت مسیر وارد ایستگاه شوند هر گونه تغییر برنامه حرکت وسائل نقلیه و قطار و ماشینها باید توسط مسئول ایستگاه فوراً به وسیله تلفن یا بیسیم به اطلاع سرپرست حرکت منطقه برسد و با موافقت وی تغییر برنامه انجام شود.

۱۰-۶۲: کلیه کارفرمایان پروژه های خطوط در دست احداث موظفند قبل از تحویل و تحول خطوط جدید احداثی به منظور حفظ ایمنی تردد ناوگان ریلی، شرایط و دستورالعملهای فنی و ایمنی مرتبط با سیر و حرکت وسایل نقلیه ریلی را دقیقاً رعایت نمایند و به لحاظ نظارت کامل راه آهن بر اجرای ضوابط و مقررات ضروری است که کارشناسان منتخب راه آهن حداقل در طی سه مرحله از نحوه اجرای عملیات پروژه بازدید به عمل آورند تا قبل از تحویل و تحول نهائی مشکلات بازدارنده ای بروز ننماید.

ماده ۶۳- قطار برف روب پروانه دار

- ۱-۶۳: قطار برف روب شامل: لکوموتیو، برف روب پروانه دار و یک واگن مخزن‌دار سوخت که باید دارای تلمبه دستی و لوله لاستیکی باشد، واگن کابوس با تجهیزات کامل.
- ۲-۶۳: مراکز استقرار برف روب پروانه دار از طرف راه آهن تعیین و هروقت برای عملیات برف روبی به محلی اعزام گردید پس از خاتمه کار باید به محل توقف مراجعت نماید.
- ۳-۶۳: ماموران متخصص برف روب پروانه دار زیر نظر منطقه مربوطه که محل اصلی استقرار برف روب است انجام وظیفه و از مامورین تابعه اداره ناوگان خواهند بود.
- ۴-۶۳: برف روب باید در فصول مساعد سال تعمیر و حاضر به کار باشد و کمیسیون جلوگیری از سوانح ناحیه مربوطه موظف است که آمادگی برف روب را برای کار در وضع کاملاً سالم در روز اول مهر ماه هر سال به اطلاع ادارات کل، نیروی کشش، سیرو حرکت، ایمنی و نظارت بر شبکه و خط وسازه های فنی برساند و از آن تاریخ قطار برف روب در تمام ساعت شبانه روز با مامورین مربوطه آماده برای حرکت باشد.
- ۵-۶۳: اداره کل مربوطه که عملیات در آن واقع می شود موظف است آذوقه مامورین راتامین و در دسترس سرپرست قطار برف روب بگذارد (سرپرست قطار برف روب رئیس ناوگان یا نماینده او و سرپرستی عملیات را معاون فنی یا مدیر کل عهده دار خواهند بود).
- ۶-۶۳: مامورین قطار برف روب هنگامی که برای عملیات اعزام می شوند عبارت خواهند بود از سرپرست قطار برف روب، اپراتور و کمک اپراتور برف روب، لکوموتیوران مجرب، تعدادی کارگر، مامور تدارکات و یک نفر رئیس قطار با تجهیزات مورد نیاز و سیستم ارتباطی مناسب که ارتباط بین کنترل و ایستگاههای طرفین با محل عملیات را برقرار خواهد نمود. تعیین مامورین خط و واحدهای دیگر که بایستی در معیت قطار برف روب خدمت نمایند با تشخیص رئیس عملیات می باشد.
- ۷-۶۳: کنترل مربوطه و روسای ایستگاههای طرفین منطقه عملیات فقط باید به اطلاعات سرپرست قطار برف روب توجه نموده و طبق آن تصمیمات لازمه را اتخاذ نماید ضمناً طرز

تنظیم برف روب پروانه دار در آخرین ایستگاهی که پس از آن باید به منطقه عملیات حرکت کنند طبق دستور سرپرست قطار برف روب انجام می شود.

۸-۶۳: سرپرست قطار برف روب باید قبل از عزیمت مطمئن گردد که برف روب کاملاً آماده به کار است و همچنین قبل از حرکت قطار از مبداء باید کاملاً آبگیری و سوختگیری شده باشد و کلیه وسائل لازم همراه آن باشد و در آخرین ایستگاه قبل از رسیدن به محل عملیات نیز آب و سوخت برف روب و قطار مجدداً بازدید و از هر حیث تکمیل و یکبار دیگر وسائل و لوازم کنترل شده و از کامل بودن آن اطمینان حاصل گردد.

۹-۶۳: مامورین خط مناطق برف گیر هیچگاه به انتظار رسیدن قطار برف روب نباید از وظایف و مسئولیت خود برای آزاد نگهداشتن خط غفلت نمایند و باید همیشه نسبت به تمیز نمودن خط اقدام نمایند و فقط هنگامی از مرکز مربوطه تقاضای اعزام برف روب را بنمایند که با نفرات و وسائل موجود باز کردن خط میسر نباشد.

۱۰-۶۳: قطار برف روب هنگام عزیمت به محل عملیات بر کلیه قطارها حق تقدیم خواهد داشت و بایستی پس از خاتمه عملیات سریعاً به محل استقرار اعزام تا برای ماموریت های احتمالی بعدی آماده گردد.

۱۱-۶۳: اپراتور برف روب که در جلو می باشد و وضع برف و مسدود بودن خط را می بیند باید با لکوموتیوران قطار برف روب به وسیله تلفن، سوت یا دستگاه بی سیم ارتباط داشته و نسبت به علائمی که باید مبادله شود قبل از شروع به کار با یکدیگر توافق حاصل نمایند.

۱۲-۶۳: حرکت برف روب هنگام عملیات برف روبی باید با کمال احتیاط و آهستگی انجام گیرد که در اثر فشار صدمه ای به پروانه و سپر و سایر متعلقات آن وارد نشود.

۱۳-۶۳: سرپرست قطار برف روب با رئیس حوزه یا جانشین او که در محل می باشند برای اینکه برف به کدام طرف باید ریخته شود توافق خواهند نمود.

۱۴-۶۳: بلافاصله پس از باز شدن خط و رسیدن برف روب به ایستگاه رئیس حوزه مربوطه یا جانشین او که در عملیات برف روبی شرکت داشته تلفنگرامی آزادی خط را به ایستگاه

های مجاور و کنترل ترافیک مربوطه اعلام و ناحیه نیز مراتب را به راه آهن و ادارات کل سیر و حرکت، خط و سازه های فنی و ایمنی و نظارت بر شبکه مخابره نماید.

۱۵-۶۳: اولین قطار اعزامی پس از باز شدن خط باید با مجوز حرکت و صدور پروانه احتیاط اعزام گردد. سرعت سیر این قطار با تشخیص لکوموتیوران خواهد بود.

۱۶-۶۳: مسئولیت قطار برف روب از مبداء حرکت تا محل عملیات و بالعکس طبق مقررات عمومی حرکتی قطار و در محل کلیه عملیات مربوطه با دستور سرپرست قطار برف روب خواهد بود.

ماده ۶۴: دستورالعمل ایمنی هنگام تعمیرات خط در محورهای دو خطه:

۱-۶۴: به منظور حفظ سلامت و تامین ایمنی مامورین نگهداری و تعمیرات خطوط و وسایط نقلیه ریلی در مسیرهای دو خطه، علاوه بر رعایت دستورالعمل های مندرج در مقررات عمومی سیر و حرکت، موارد ذیل در محورهای دو خطه می بایست به صورت کامل رعایت گردد

۲-۶۴: در صورتیکه اکیپ های تعمیراتی بدون مسدود نمودن خط اقدام به تعمیرات نمایند:

۱-۲-۶۴: از قرار دادن هرگونه اشیاء، ادوات خط و ابزار آلات بر روی خطوط و در مجاورت آنها اکیدا خودداری نمایند.

۲-۲-۶۴: اکیپ های کارگری می بایست به حریم خط مجاور وارد نشده و از نشستن و تجمع بر روی خط مجاور اکیدا خودداری نموده و در هنگام عبور همزمان دو قطار زوج و فرد از محل عملیات، از ایستادن در حدفاصل دو محور خودداری نمایند.

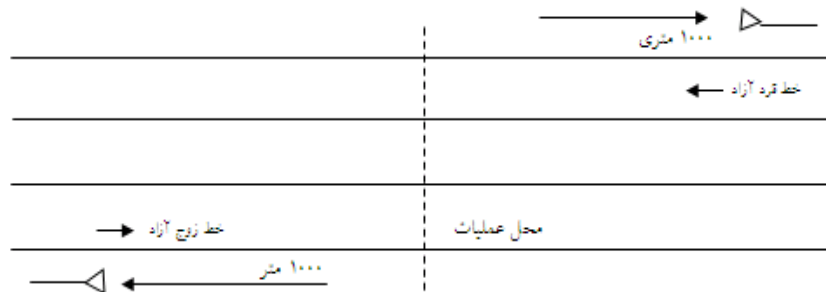
۳-۲-۶۴: می بایست همواره ۲ نفر به عنوان دیده بان در اکیپ های تعمیراتی گمارده شود که هنگام نزدیک شدن وسایط نقلیه به محل تعمیرات، دسته های کارگری را با نواختن سوت و علائم اخباری و یا از طریق بیسیم به سرپرست اکیپ، از نزدیک شدن وسیله نقلیه

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار نجات و عملیات خط و برف روب

ریلی آگاه سازد. در اینصورت کارگران و مامورین موظفند ضمن رعایت موارد ایمنی از خطوط فاصله بگیرند.

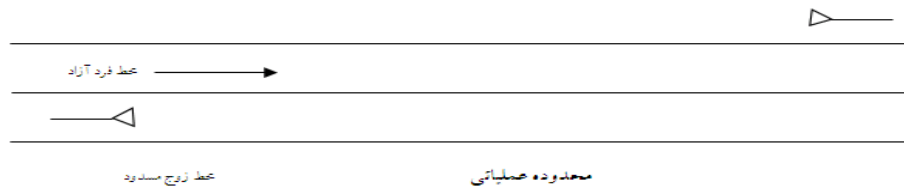
۴-۲-۶۴: مسئولین اکیپ های تعمیراتی موظفند علامت دسته کارگر در خط را در ۱۰۰۰ متری قبل از محل عملیات در سمت راست و چپ هر ۲ خط زوج و فرد مطابق تصویر زیر، نصب نمایند.



تصویر شماره ۵۳

- ۴-۲-۶۴-۱: توجه به تابلوهای منصوبه (کارگر در خط) در هر دو محور برای رانندگان وسایط نقلیه ریلی که از خط غیر متعارف اعزام می شوند لازم الاجراء می باشد.
- ۴-۲-۶۴-۵: کلیه کارگران و مامورین اکیپ های تعمیراتی می بایست از لباس های دارای شبرنگ در روز و شب استفاده نمایند.
- ۴-۲-۶۴-۶: در صورت کار در شب، می بایست اکیپ مجهز به تجهیزات ایمنی لازم نظیر پروژکتور و چراغ های هشدار دهنده باشد.
- ۴-۲-۶۴-۷: به منظور بالابردن ایمنی اکیپ های کارگری، بهتر است که مابین خطوط با استفاده از طناب از یکدیگر جدا گردد و یا از سیستم های هشدار دهنده نوری استفاده شود.
- ۴-۲-۶۴-۳: در صورتی که اکیپ های کارگری و یا ماشین آلات خطی با مسدود نمودن یکی از خطوط اقدام به انجام عملیات تعمیراتی بنمایند:

- ۱-۳-۶۴: از قرارداد هر گونه اشیاء، ادوات خط و ابزار آلات بر روی خطوط و در مجاورت آنها اکیدا خودداری نمایند.
- ۲-۳-۶۴: اکیپ های کارگری می بایست به حریم خط مجاور وارد نشده و از نشستن و تجمع بر روی خط مجاور اکیدا خودداری گردد. در صورت ضرورت ورود اپراتورها و متصدیان ماشین آلات مکانیزه و ناظرین عملیات جهت بازدید از چگونگی عملیات دستگاهها، در حریم خط مجاور، می بایست قبل از هر گونه اقدام با سرپرست اکیپ هماهنگ نموده و پس از اطمینان از عدم وجود وسیله نقلیه و گماردن نگهبان اقدام نمایند.
- ۳-۳-۶۴: اگر در محورهای دو خطه، یک خط مسدود باشد، هنگام تعمیر خط آزاد، مسئولین اکیپ های تعمیراتی موظفند علامات دسته کارگر در خط را در ۱۰۰۰ متری طرفین محل عملیات و بر طبق مقررات یک خطه (مطابق شکل زیر) در روی خط آزاد نصب نمایند.
- ۴-۳-۶۴: با جابجائی محل عملیات بایستی محل علامات دسته کارگر در خط تغییر یابد.
- ۵-۳-۶۴: می بایست برای هر یک از ماشین آلات مکانیزه به صورت مجزا یک دیده بان



تصویر شماره ۵۴

گمارده شود. دیده بان می بایست فقط به عمل دیده بانی پردازد و در هنگام دیده بانی مجهز به لوازم هشدار دهنده صوتی نظیر سوت، علائم اخباری و یا بی سیم باشد. و سرپرست اکیپ باید بین ماشین آلات مکانیزه علامت ایست نصب نموده و در هر حال مسئولیت کنترل و نظارت عملیات بر عهده او خواهد بود.

۶-۳-۶۴: سرپرست عملیات موظف است دقیقاً کیلومترهای ابتدا و انتهای محل عملیات را مشخص نموده و به کنترل اعلام نماید.

۷-۳-۶۴: کلیه کارگران و مامورین و اپراتورهای ماشین آلات و ناظرین می بایست از لباس های دارای شبرنگ روز و شب استفاده نمایند.

ماشین آلات مکانیزه خط و درزینها

ماده ۶۵: درزینها و کلیه ماشین آلات خطی جزو وسائط نقلیه سنگین محسوب و حرکت آنها تابع مقررات عمومی حرکت می باشد.

۱-۶۵: کلیه ماشین آلات خطی و درزینها که با نیروی محرکه خود مجاز به حرکت در طول خطوط راه آهن می باشند باید دارای دستگاه سرعت نما، ثبت سرعت و سیستم ارتباطی مناسب باشند. سرعت اینگونه وسائط در محورهای مختلف راه آهن باید از طرف اداره کل خط و سازه های فنی تعیین و اعلام گردد.

۲-۶۵: در مواقع لزوم می توان واگنت به درزین اتصال نمود مشروط بر اینکه قبلاً از سلامت واگنت و ادوات اتصال آن اطمینان حاصل گردد.

واگنتها مخصوص حمل مصالح و وسائل است و سوار شدن افراد در آن به طور کلی ممنوع می باشد.

۳-۶۵: در صورت لزوم حداکثر اتصال سه دستگاه درزین به یکدیگر مجاز بوده و بایستی موتور درزین های یدک روشن و در هر حال دارای راننده باشند که در مواقع لزوم بتوان از ترمز و نیروی محرکه آنان با هماهنگی یکدیگر استفاده نمود.

۴-۶۵: مسئول وقت ایستگاه در موقع صدور جواز راه آزاد نام کلیه رانندگان و تعداد واگنتهایی که جهت حمل به یک یا چند دستگاه درزین متصل می شوند را با در نظر گرفتن شیب و فراز منطقه و نیروی کشش درزین و وزن ترمز آن تعیین

و ثبت می کند و در هر منطقه تابع دستورالعملهای صادره از سوی راه آهن خواهد بود.

۶۵-۵: مسئول وقت ایستگاه موظف است هنگام صدور جواز حرکت برگ احتیاط تقلیل سرعت را نیز صادر و پس از اخذ امضاء از کلیه رانندگان به راننده درزین راهنما تحویل نماید.

۶۵-۶: بارگیری واگنت های متصل به درزینها بایستی قبل از حرکت توسط ارشدترین مامور خط همراه درزین و راننده متفقاً بنحوی بازدید شود که به هیچ وجه خطر افتادن محموله آن و ایجاد خطر برای حرکت واگنت و درزین نداشته باشد.

۶۵-۷: حمل کالای خطرناک بادرزین یا واگنت ممنوع می باشد.

۶۵-۸: اکیپ های جوشکاری درز ریل که شامل دو دستگاه درزین و تعدادی واگنت حامل تجهیزات و وسائل می باشند بایستی به نحوی متصل به یکدیگر حرکت داده شوند که واگنت ها بین دو درزین قرار گیرند لازم به تذکر است که روش فوق فقط در منطقه عملیات جوشکاری و استقرار اکیپ قابل اجرا بوده و در سایر موارد بایستی برای حمل وسائل و واگنت ها به محل ماموریت پیش بینی لازم بعمل آید و مسئول کارگاه که سرپرست اکیپ نیز می باشد کلیه عملیات تحت نظارت او خواهد بود و در اینگونه مواقع رانندگان هر دو درزین مشترکاً مسئولیت حرکت اکیپ را عهده دار می باشد.

مسئول وقت ایستگاه اعزام کننده نیز موظف است مشخصات هر دو راننده را در جواز حرکت قید نماید و برای هر نوع برگ احتیاط صادره از هر دو راننده امضاء اخذ و سپس به آنان ابلاغ نماید.

۶۵-۹: مسئول وقت ایستگاه اعزام کننده موظف است تعداد واگنتها و درزین های متصل بهم را با درج در دفتر راه آزاد به ایستگاه قبول کننده اعلام و ایستگاه قبول کننده نیز پس از حصول اطمینان از ورود کامل آنها مراتب را به متصدی ترافیک ایستگاه مقابل اعلام نماید.

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار نجات و عملیات خط و برف روب

۱۰-۶۵: استفاده از تراک موبیلها و پلات فرمها برای جابجائی و مانور واگنها در خارج از محوطه بنادر و سیلوها و گمرکات و انبارهای عمومی و کارگاهها و مناطق عملیاتی ریل گذاری ممنوع می باشد.

۱۱-۶۵: هرگونه عملیات مانور و حرکت تراک موبیلها و پلات فرمها در محوطه بنادر و خطوط صنعتی و سیلوها و انبارهای عمومی باید توسط مامورین مجاز مانور و یا مامورینی که صلاحیت کار آنها مورد تأیید راه آهن قرار گرفته باشد تحت نظر مسئولین مربوطه انجام گیرد در کارگاههای ریل گذاری باید اینگونه عملیات مستقیماً تحت نظر رئیس حرکت ریل گذاری و با رعایت دستورالعملهای صادره از سوی راه آهن انجام پذیرد ضمناً انجام هرگونه مانور و تردد وسائط نقلیه مابین کارگاه ریل گذاری و ایستگاه مجاور بدون موافقت مسئول حرکت ریل گذاری و مسئول وقت ایستگاه ممنوع است.

۱۲-۶۵: کلیه ماشین آلات مکانیزه خط از قبیل زیرکوب ماشین سرند رگلاتور، کمپاکتور، سوزن کوب وغیره وسیله نقلیه سنگین محسوب شده و حرکت آنها تابع مقررات عمومی حرکت می باشد.

۱۳-۶۵: رانندگان ماشین آلات خط بایستی دارای گواهینامه مخصوص که پس از موفقیت در آزمون های ادارات کل سیروحرکت و خط و سازه های فنی صادر می گردد باشند.

۱۴-۶۵: وزن و وزن ترمز و سرعت مجاز حرکت اینگونه ماشین آلات باید از طرف اداره کل خط و سازه های فنی تهیه و به واحدهای ذیربط اعلام گردد.

۱۵-۶۵: نحوه اعزام وسیر درزین ها به طول خط و تعیین سرعت آنها در شیب و فرازهای

مختلف

ملاحظات	در ۱۹-۲۸ در هزار	در ۱۵-۱۹ هزار	در ۰-۱۵ هزار	سرعت در شیب درزین
	۴۵ کیلومتر بر ساعت	۵۵ کیلومتر بر ساعت	۶۰ کیلومتر بر ساعت	درزین منفرد
	۳۰ کیلومتر بر ساعت	۳۰ کیلومتر بر ساعت	۴۵ کیلومتر بر ساعت	دو دستگاه درزین متصل به هم
	----- ----	۳۰ کیلومتر بر ساعت	۴۰ کیلومتر بر ساعت	سه دستگاه درزین متصل به هم
در شیب ۱۹ تا ۲۸ در هزار، فقط با یک دستگاه درزین یدک و یک واگنت با حداکثر سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت	----- ----	۳۰ کیلومتر بر ساعت	۴۰ کیلومتر بر ساعت	یک درزین با حداکثر سه پشتکار (واگنت)

۱-۱۵-۶۵: اعزام درزین جهت امداد به درزین خاموش ، باید بدون سرنشین باشد.

۲-۱۵-۶۵: حداکثر تعداد سرنشین های قابل حمل با هر درزین برابر ظرفیت اعلامی آن درزین می باشد.

۳-۱۵-۶۵: درزین های یدک در طول خط در صورت سالم بودن و رعایت ردیف ۲ جدول می توانند نسبت به حمل سرنشین اقدام نمایند.

۴-۱۵-۶۵: حمل یک دستگاه درزین بدون موتور که سلامتی آن مورد تایید قرار گرفته و دارای ترمز دستی باشد به عنوان نفر بر با رعایت سرعت بند ۴ جدول بلامانع می باشد.

۵-۱۵-۶۵: سرعت سیر درزین های جدیدی که به شبکه ریلی وارد می شوند بر اساس مشخصات فنی آنان توسط معاون ناوگان راه آهن تعیین و ابلاغ می گردد.

۶-۱۵-۶۵: حمل سرنشین روی پشتکار (واگت) ممنوع است.

ماده ۶۶: نحوه اعزام و سیر ماشین آلات مکانیزه روسازی خط و سازه های فنی

۶۶-۱: ماشین آلات مکانیزه روسازی خط و سازه های فنی (سرنند، رگلاتور، زیرکوب، پایدار ساز چند منظوره، سوزنکوب، جوش الکتریک، کمپکتور، اندازه گیر خط، درزین جرثقیل دار، ریل ساب، تراش ریل و بازدیدپل و تعویض تراورس) جزء وسایط نقلیه سنگین ریلی محسوب شده با توجه به نوع کاربری صرفاً جهت عملیات مورد استفاده قرار می گیرند.

سیر و حرکت ماشین آلات فوق تابع مقررات عمومی حرکت بوده و علاوه بر رعایت کلیه قوانین و دستورالعمل های صادره رعایت موارد ذیل نیز الزامی می باشد

۶۶-۲: جابجا کردن هرگونه وسایل نقلیه ریلی توسط ماشین آلات مکانیزه در داخل ایستگاه (مانور با ماشین آلات) مطلقاً ممنوع می باشد

۶۶-۳: راهبران ماشین آلات فوق مجاز هستند بعد از طی دوره های آموزشی لازم و تائید مرکز آموزش و پس از صدور گواهینامه تخصصی از طرف ادارات کل (خط و سازه های فنی، سیر و حرکت) نسبت به راهبری ماشین آلات مکانیزه در شبکه ریلی اقدام نمایند:

۶۷: نحوه سیر ماشین آلات مکانیزه در حال خود کشش.

۶۷-۱: راهبران بایستی قبل از حرکت از سالم بودن عملکرد ترمزها (هوادستی)، سیستم های کنترل، بوق های بادی و برقی، روشنائی و چراغ های سیر و عملیات اطمینان حاصل نمایند.

۶۷-۲: راهبران بایستی از مهارت و تثبیت قطعات متحرک و معلق ماشین آلات اطمینان حاصل نمایند.

۶۷-۳: ماشین آلات مکانیزه می توانند به صورت متصل به هم تا شیب و فراز حداکثر ۱۵ در هزار با سرعت حداکثر ۴۰ کیلومتر بر ساعت سیر نمایند. و در این حالت وسیله یدک دارای مخازن هوای پر فشار (حداقل ۶ بار) و حضور اپراتور در وسیله یدک الزامی می باشد.

۴-۶۷- در ماشین آلات دارای دو کابین حرکت، بایستی از کابین جهت حرکت، هدایت صورت پذیرد.

۵-۶۷- در صورت خرابی ادوات راهبری در کابین جهت حرکت ماشین آلات (دوکابین حرکت) می توان از کابین مخالف نسبت به هدایت ماشین فوق با حداکثر سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت اقدام نمود. و حضور اپراتور در کابین سمت حرکت الزامی است.

۶-۶۷- حداکثر سرعت سیر ماشین آلات مکانیزه مختلف (بوژی دار و بدون بوژی یا مختلط) مطابق با سرعت مجاز قطار باری محور سیر تعیین می گردد.

۱-۶۷-۶- ماشین اندازه گیر می تواند با توجه به سرعت تعیین شده منطقه سیر، حداکثر تا سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت و از روی سوزن ها مطابق با سرعت قطارهای مسافری سیر نماید.

۷-۶۷- توقف و مهار در ایستگاه ها: به هنگام توقف بایستی ماشین آلات در خطوط انبار یا در خطوطی که در آنها مانور انجام نمی پذیرد، متوقف گردد و اپراتور با بستن ترمز دستی و قرار دادن کفش خط در دو سمت ماشین، نسبت به مهار آن اقدام نماید.

۸-۶۷- هر گونه جابجایی ماشین آلات بایستی با حضور اپراتور انجام گیرد.

۶۸- نحوه سیر ماشین آلات مکانیزه در حالت اتصال به قطار:

۱-۶۸- کلیه ماشین آلات روسازی خط که مجهز به قلاب زنجیری یا قلاب دو منظوره (زنجیری و اتوماتیک) می باشند بایستی در انتهای قطار یا دیزل منفرد قرار گیرند و علامت انتهایی روی آنها نصب گردد.

۲-۶۸- در هنگام هدایت ماشین آلات روسازی خط برای اتصال به قطار، بایستی قطار متوقف بوده و ماشین توسط اپراتور و تحت نظارت رئیس قطار یا سرمانورچی به قطار متصل گردد. در موقع خرابی سیستم حرکت، بایستی ماشین توسط لکوموتیو منفرد و با احتیاط کامل به انتهای قطار متصل گردد.

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار نجات و عملیات خط و برف روب

۱-۶۸-۲- آزاد کردن مارش گیربکس، ترمز دستی و آماده سازی جهت اتصال به قطار به عهده اپراتور دستگاه می باشد.

۳-۶۸- سرعت سیر ماشین آلات در سازمان قطار مطابق با سرعت قطار باری در محور سیر مربوطه بوده و حضور اپراتور جهت حفاظت فیزیکی از ماشین در زمان سیر الزامی است.

۴-۶۸- اپراتورها بایستی قبل از اتصال ماشین به قطار از قفل بودن قطعات متحرک و معلق ماشین آلات اطمینان حاصل نمایند.

۵-۶۸- در هنگام اتصال واگن کنویر بالاست به قطار ، بوم تسمه نقاله به صورت افقی بر روی واگن حائل لبه کوتاه یا مسطح قرار گرفته و توسط اپراتور قفل می گردد.

۶۹- نحوه بهره برداری فنی از قلاب زنجیری - اتوماتیک ماشین آلات مکانیزه:

۱-۶۹- مسئولیت اتصال ماشین مکانیزه با اپراتور مربوطه بوده که با در نظر گرفتن کلیه موارد اشاره شده میبایستی انجام پذیرد و قبل از اتصال ، قلاب اتوماتیک در وسط شاسی عرضی قرار داده شود و سطح تامپونها نیز گریسکاری گردد.

۲-۶۹- آزمایش قطار از نظر ترمز برابر مقررات راه آهن انجام خواهد گرفت و بایستی همزمان با سیستم ترمزگیری واگنها عمل ترمز و آزادی آن بطور مطلوب انجام گیرد. (سلامت سیستم ترمز مستقیم ماشین مکانیزه به عهده اپراتور میباشد.)

۳-۶۹- در صورت نبودن هوا در مدار سیستم اتوماتیک قلاب دو منظوره می توان از دستگیره واگن برای آزاد سازی زبانه قلاب استفاده نمود.

۴-۶۹- ابتداء ماشین مکانیزه بایستی روشن و بعد از درگیری سیستم محرکه، آزادی سیستم ترمز هوا توسط اپراتور انجام خواهد گرفت.

۵-۶۹- ابتداء شیر هوای طرفین بایستی بسته شود بعد از اطمینان از خروج کامل هوای داخل لوله ، سرپنجه قلاب بایستی آزاد گردد.

۶-۶۹- با آزاد کردن دستگیره قلاب اتوماتیک واگن توسط اپراتور می توان ماشین را از قطار جدا نمود.

۷-۶۹- وجود دو عدد کفش خط در ماشین مکانیزه الزامی است و قرار دادن آن در طرفین ماشین مکانیزه به عهده اپراتور بوده و برداشتن آنها نیز توسط اپراتور انجام گرفت.

۸-۶۹- بستن ترمز دستی و آزادی آن به وسیله اپراتور انجام خواهد گرفت. ضمناً قبل از اتصال ماشین به قطار باید سلامت سیستم ترمز و دستی توسط اپراتور کنترل گردد.

۹-۶۹- هرگونه اتصال و انفصال ماشین مکانیزه به قطار بایستی برابر مقررات آزمایش ترمز با نظارت مسئولین مربوطه برابر مقررات عمومی حرکت انجام شود.

۱۰-۶۹- زنجیر قلاب میبایستی در داخل ماشین مکانیزه باشد تا در موقع ضروری از آن استفاده گردد.

۱۱-۶۹- کنترل و بازرسی فنی ماشین آلات مکانیزه قبل و حین حرکت برابر دستورالعمل های مربوطه بر عهده اپراتور می باشد.

۷۰- نحوه عبور بارهای ترافیکی از روی خطوط ریلی:

۱-۷۰- مجوز ایجاد و یا برقراری گذرگاه هم سطح جهت عبور بارهای ترافیکی، پس از بررسی و تایید کارشناسی اداره کل خط و سازه های فنی از محل مورد در خواست ادارات کل نواحی، توسط معاونت فنی وزیربنائی راه آهن صادر می گردد.

۲-۷۰- رمپ های طرفین خطوط ریلی در محل مورد نظر باید به گونه ای تسطیح گردند که آسیبی به خاکریز خط وارد نگردد.

۳-۷۰- ریل های هادی باید در طرفین خطوط ریلی نصب گردند.

۴-۷۰- ریل های هادی نصب شده باید به وسیله آسفالت، تراورس چوبی و یا بلوک های بتونی هم سطح سازی گردند.

۷۰-۵- در گذرگاه های هم سطح موقت باید درب نرده ای مجهز به قفل و کلید در طرفین خط نصب گردد.

۷۰-۶- به هنگام عبور بارهای ترافیکی رئیس گروه، کارشناس مسئول و یا کارشناس گروه نظارت خط آن اداره کل باید پس از هماهنگی با کنترل یا مرکز فرماندهی و صدور تلفنگرام مسدودی بلاک و اخذ تاییدیه، در محل حضور یافته و پس از مسدودی بلاک بر عملیات تردد بارهای ترافیکی مطابق مقررات نظارت نموده و پس از خاتمه عملیات نسبت به انسداد محل تقاطع و صدور تلفنگرام آزادی بلاک به کنترل یا مرکز فرماندهی اقدام نماید.

۷۱- الزامات عملیات سبک سازی ترانше ها .

۷۱-۱- تشکیل ایستگاه موقت.

۷۱-۲- نصب چراغ ها و علائم خطر به خصوص ابتداء و انتهای قوس.

۷۱-۳- گماردن نگهبان به خصوص در طول شب و بازرسی مستمر خط برای اطمینان از عدم وجود سنگ و خاک بر روی خط .

۷۱-۴- انجام انفجارهای کنترل شده در صورت لزوم و پیشگیری از ریزش های بلوکی.

۷۱-۵- جمع آوری سنگ های ریخته شده حاشیه خط .

۷۱-۶- لقی گیری و مهار بلوک های سنگی معلق در ترانше پس از سبک سازی .

۷۱-۷- توقف کامل ماشین آلات راهسازی مانند لودر، بلدوزر، و کامیونهای حمل مصالح در حاشیه خط در هنگام عبور قطار.

فصل هفتم

حرکت قطارها با دستگاه

میله راهنما

ماده ۷۲ - حرکت قطارها با دستگاه میله راهنما

۷۲-۱: برای اجازه حرکت قطارها در ایستگاههای محور شمال به جای پروانه راه آزاد از میله راهنما استفاده می شود، سیستم میله راهنما اجازه نمی دهد در آن واحد بیش از یک قطار در خط بین دو ایستگاه حرکت داده شود و این امر بدینوسیله تامین می گردد که لکوموتیوران اجازه ندارد قطار را وارد قطعه خطی نماید مگر اینکه متصدی ترافیک ایستگاه، میله راهنمای مربوط به همان قطعه را ارائه نماید و از طرف دیگر از دستگاه فقط می توان یک میله خارج نمود. آن هم با موافقت متصدی ترافیک ایستگاه طرف مقابل که پس از مذاکرات تلفنی بوسیله فرستادن جریان برق به دستگاه ایستگاه فرستنده قطار موافقت خود را اعلام می دارد زیرا بدون جریان برق که باید از ایستگاه دیگر فرستاده شود بیرون آوردن میله از دستگاه غیر ممکن است.

۷۲-۲: شرح مختصر دستگاه میله راهنما:

دستگاه میله راهنما یک دستگاه الکترونیکی است و شامل جعبه میله راهنما و متعلقات آن می باشد که در چند سری با حرف لاتین مشخص گردیده و در داخل جعبه تعدادی میله قرار دارد که میله ها در شکافهای مخصوص که در دیوار جعبه تعبیه شده قرار داده می شود و برای نشان دادن جریان برق در دستگاه یک عدد آمپر متر قرار داده شده است. ساختمان میله های هر سری باهم متشابه ولی با سریهای دیگر متفاوت می باشند به طوری که نمیتوان به جای یکدیگر به کار گرفته شود روی میله ها اسم ایستگاه های طرفین حک و علاوه بر آن دارای شماره ترتیب نیز می باشد. اداره ارتباط موظف است که همیشه نسبت به خوانا بودن این اسامی و شماره ها اقدام نماید.

۷۲-۳: میله راهنما که از جعبه خارج شده و به راننده تحویل می شود برای اعزام قطار به ایستگاه مجاور به منزله پروانه راه آزاد می باشد.

۷۲-۴: تلفن جهت مذاکرات متصدی ترافیک ایستگاههای مجاور در موضوعات مربوطه به راه آزاد و موافقت به وسیله دستگاه برای خروج میله های راهنما بکار می رود.

ماده ۷۳- طرز کار دستگاه میله راهنما و نحوه اعزام و قبول وسائط نقلیه ریلی دستگاه میله راهنما یکدستگاه الکترومکانیکی است بطوریکه در آن واحد بیش از یک میله نمی توان از آن خارج نمود.

۱-۷۳: متصدی ترافیک ایستگاه اعزام کننده پس از موافقت کنترل با اعزام وسیله نقلیه ریلی به وسیله تلفن مشخصات آن را به ایستگاه قبول کننده مخابره و تقاضای راه آزاد برای اعزام می نماید.

۲-۷۳: متصدی ترافیک ایستگاه قبول کننده در صورت موافقت با قبول وسیله نقلیه جریان برق را به سمت ایستگاه اعزام کننده هدایت می نماید در این صورت متصدی ترافیک ایستگاه اعزام کننده می تواند فقط یک میله از دستگاه خارج کند.

۳-۷۳: متصدی ترافیک ایستگاه اعزام کننده به محض مشاهده جریان برق که عقربه آمپر متر آن را نشان می دهد باید بلافاصله میله را تا زمان برقراری جریان از دستگاه خارج نماید. در غیر این صورت جریان برق قطع و دستگاه قفل می گردد و میله ای از دستگاه خارج نخواهد شد و لازم است مجدداً عملیات تکرار گردد.

۴-۷۳: راننده وسیله نقلیه ریلی یا رئیس قطار که به ایستگاه قبول کننده وارد شده میله را به متصدی ترافیک تسلیم و مشارالیه میله را در دستگاه قرارداده و متصدی ترافیک ایستگاه اعزام کننده را مطلع می نماید در این موقع دستگاههای طرفین آزاد خواهد بود.

ماده ۷۴- دستگاههای میله راهنما شرایط زیر را تامین می نماید.

۱-۷۴: دستگاهها مستقلاً بدون جریان برق که از ایستگاه دیگر باید داده شود کار نخواهد کرد.

۲-۷۴: از دو دستگاه که از یکسری و در طرفین یک قطعه قرار دارند فقط یک میله می توان خارج نمود و بیرون آوردن میله دیگری ممکن نمی باشد.

۳-۷۴: خارج نمودن میله راهنما فقط با موافقت ایستگاه طرف مقابل پس از فرستادن جریان برق در دستگاه ممکن می باشد.

ماده ۷۵: پلمپ نمودن دستگاه میله راهنما

دستگاه میله راهنما در صورتی حرکت و سائط نقلیه ریلی را میسر مینماید که معیوب نباشد و برای عمل کرد صحیح دستگاه و جلوگیری از آسیب دیدن متعلقات حساس آن باید در یچه جعبه میله راهنما پلمپ و سایر متعلقات و سیم کشی های دستگاه پوشیده و در دسترس نباشد.

ماده ۷۶: خرابی دستگاه میله راهنما

خرابی دستگاه میله راهنما در مواردی است که معایب زیر حاصل شود:

۱-۷۶: عدم امکان خارج یا وارد نمودن میله راهنما از دستگاه

۲-۷۶: کمبود یک میله از دو دستگاه یک قطعه خط به علت مفقود شدن یا به علت گذارده نشدن آن در جای خود.

۳-۷۶: فقدان پلمپ دستگاه یا رکتی فایر.

۴-۷۶: حرکت کردن عقربه آمپر یا صدا کردن زنگ تلفن در غیر موقع بدون اینکه جریان برق از ایستگاه مجاور فرستاده شده باشد و یا واضح نبودن صدای زنگ در اثر عیب بعضی از متعلقات آن.

۵-۷۶: خرابی داخلی در سیستم الکترومکانیکی دستگاه.

۶-۷۶: بردن میله راهنما به ایستگاه بعدی در موارد بالا و استفاده از سیستم میله راهنما اکیداً ممنوع است.

ماده ۷۷- حرکت قطارها با میله راهنما

۱-۷۷: مذاکرات تلفنی در خصوص حرکت و سائط نقلیه ریلی و برداشتن میله از دستگاه و تحویل آن به راننده وسیله نقلیه یا رئیس قطار و تحویل گرفتن میله و نصب آن در دستگاه منحصرأ باید به وسیله مسئول وقت ایستگاه انجام شود.

۲-۷۷: اجازه ورود و سائط نقلیه ریلی به بلاک بین دو ایستگاه عبارت از میله ایست که مربوط به دستگاه همان بلاک باشد.

۳-۷۷: مسئول وقت ایستگاه موظف است شماره میله را که از دستگاه بر می دارد در گراف (دفتر راه آزاد) ثبت و پس از اطلاع به ایستگاه قبول کننده وسیله نقلیه، آن را به راننده وسیله نقلیه تحویل نماید.

۴-۷۷: در ایستگاههای تشکیلاتی میله راهنما به وسیله رئیس قطار به لکوموتیوران تحویل خواهد شد، رئیس قطار و لکوموتیوران که میله را دریافت می دارند موظفند بررسی و اطمینان حاصل کنند که میله مربوط به بلاک همان سمتی است که قطار بایستی حرکت نماید.

۵-۷۷: راننده وسیله نقلیه ریلی پس از ورود کامل به ایستگاه موظف است میله راهنما را به مسئول وقت ایستگاهی که به آنجا وارد شده است تحویل نماید.

۶-۷۷: مسئول وقت ایستگاهی که قطار به آنجا رسیده است موظف است به وضعیت قطار رسیدگی و اطمینان حاصل نماید که قطار کامل بوده و علامت انتهائی آن را مشاهده و دگاژ شده باشد و میله راهنما متعلق به قطعه خط طی شده باشد. سپس میله را بجای خود قرار دهد.

۷-۷۷: چنانچه قطار بدون توقف از ایستگاهی باید عبور نماید میله راهنما به حلقه مخصوص نصب می شود و با آن حلقه که گرفتن آن در حال حرکت آسان است توسط مسئول وقت ایستگاه مزبور به لکوموتیوران داده می شود.
ماده ۷۸- عملیات زیر اکیداً ممنوع است.

۱-۷۸: تقاضای خارج نمودن میله راهنما از دستگاه قبل از آماده شدن قطار با استثناء مواردی که قطار باید بدون توقف عبور نماید.

۲-۷۸: قرار ندادن میله های مورد استفاده در دستگاه.

۳-۷۸: همراه بردن میله از ایستگاه مقصد میله به ایستگاه دیگر.

۴-۷۸: خارج نمودن دو میله از هر دو دستگاه به منظور اعزام دو وسیله نقلیه به طور همزمان به دو جهت مخالف برای احتراز از اشتباه و عوض شدن میله ها.

۷۸-۵: در مواقع تلاقی، گرفتن میله از وسیله نقلیه ای که وارد شده و دادن آن به وسیله نقلیه دیگر که به همان قطعه حرکت می نماید بدون اینکه آنرا به دستگاه نصب و از دستگاه میله دیگری خارج نمایند.

۷۸-۶: اعزام وسیله نقلیه ریلی با میله ای که متعلق به آن بلاک نباشد.

۷۸-۷: استفاده از دستگاه میله راهنما برای حرکت وسائط نقلیه ریلی در موقع تعمیر و جابجا کردن و عوض کردن دستگاه

ماده ۷۹- عملیات اعزام و قبول وسائط نقلیه ریلی.

۷۹-۱: جهت اعزام وسیله نقلیه بین دو ایستگاه که به دستگاه میله مجهز است مسئول وقت ایستگاه موظف است کلیه عملیات و مقررات مربوطه به سیستم حرکت قطار را با جواز راه آزاد انجام داده و فقط بجای صدور پروانه راه آزاد پس از موافقت ایستگاه مقابل و خارج کردن یک عدد میله از دستگاه آن را به راننده وسائط نقلیه ریلی و یا رئیس قطار تحویل خواهد داد شماره این میله بایستی در ستون مخصوص گراف (دفتر راه آزاد) ایستگاه اعزام کننده و قبول کننده ثبت گردد.

۷۹-۲: ایستگاه قبول کننده قطار موظف است طبق مقررات قبول قطار با سیستم جواز راه آزاد، قطار را قبول و پس از موافقت از سوزنبان مربوط در دفتر امضاء سوزنبان با ذکر خط قبولی، امضاء اخذ نماید.

۷۹-۳: سوزنبان موظف است بلافاصله به محل سوزن مربوطه رفته و پس از تنظیم مسیر سوزن به خط قبولی سیمافور را بحالت آزاد در آورده و با ارائه علامت سبز منتظر ورود وسیله نقلیه باشد.

۷۹-۴: رانندگان وسائط نقلیه مجاز نمی باشند با وجود آزاد بودن سیمافور در صورتی که علامت سبز سوزنبان را مشاهده نمایند از سیمافور عبور نمایند.

ماده ۸۰: انصراف از حرکت قطار

در مواردی که اعزام وسائط نقلیه ریلی به هر دلیلی منتفی گردد مسئول وقت ایستگاه فرستنده باید فوراً میله را پس گرفته و دوباره در دستگاه نصب و با تلفن ایستگاه قبول کننده را آگاه و مراتب را در گراف (دفتر راه آزاد) ثبت و کنترل مربوطه را نیز مطلع نماید.

ماده ۸۱- حرکت قطارها به هنگام خرابی میله راهنما

در مواردی که دستگاه میله راهنما معیوب شود مسئول وقت ایستگاه به محض اطلاع از معیوب شدن دستگاه میله راهنما مراتب را در دفتر خرابی و تعمیر دستگاهها ثبت و به وسیله تلفنگرام به کنترل اطلاع می دهد، کنترل مراتب را در دفتر گزارش درج و چنانچه بلاک آزاد باشد به ایستگاههای مربوطه که دستگاهشان خراب شده به وسیله تلفنگرام اجازه می دهد که با استفاده از سیستم پروانه راه آزاد وسائط نقلیه را قبول یا اعزام نمایند که متن آن به شرح زیر می باشد.

آخرین وسیله نقلیه وارده از طرف شما، شماره و آخرین وسیله اعزامی به سوی شما، شماره بوده تعداد میله در دستگاهها عدد لذا ارتباط تلفنی برقرار شود مسئول وقت ایستگاه طرف مقابل پس از رسیدگی و اطمینان از اینکه تعداد میله های ایستگاه دیگر طبق تلفنگرام خود ایستگاه مجموعاً زوج و سی عدد است تلفنگرام زیر را از طریق کنترل مخابره می نماید. آخرین وسیله نقلیه وارده شماره آخرین قطار اعزامی شماره تعداد میله در دستگاه عدد راه آزاد.

امضاء

پس از مبادله مخابرات فوق کنترل دستور زیر را راجع به بستن دستگاه میله راهنما و برقراری روابط تلفنی از سیم کنترل به هر دو ایستگاه مخابره می نماید.

دستور شماره ...

(نظر به خرابی دستگاه میله راهنما در بلاک بین ایستگاههای و از ساعت حرکت قطارها با استفاده از سیستم پروانه راه آزاد و سیم کنترل و رعایت مقررات مربوطه به حرکت قطارها اجرا می شود امضاء ...)

مقررات عمومی سیر و حرکت

حرکت قطار با دستگاه میله راهنما

از آن ساعت ایستگاههایی که دستگاه میله راهنمای آنها خراب شده حرکت قطارها را با پروانه راه آزاد طبق مقررات و صدور حکم احتیاط مبنی بر خرابی دستگاه میله راهنما انجام می دهند. به محض این که دستگاه میله راهنما مرمت و در سرویس بهره برداری قرار گرفت ایستگاه تلفنگرام زیر را توسط کنترل به ایستگاه مجاور مخابره می نماید.

مرمت دستگاه میله راهنما در ساعت خاتمه یافته آخرین وسیله نقلیه وارده از ایستگاه شما ، شماره و آخرین وسیله نقلیه اعزامی به طرف آن ایستگاه شماره دستگاه میله راهنما از این ساعت می تواند مورد استفاده واقع شود.

امضاء

کنترل پس از رسیدگی و اطمینان از اینکه راه آزاد است به ایستگاههای طرفین قطعه خط دستور زیر را مخابره می نماید.

دستور شماره

دستگاه میله راهنما بین ایستگاههای و مجددا در سرویس بهره برداری قرار گرفته لذا حکم شماره موضوع از ساعت لغو و حرکت وسائط نقلیه ریلی به وسیله دستگاه میله راهنما برقرار می شود.

امضاء

مسئولین وقت ایستگاهها پس از حصول اطمینان از آزاد شدن مسیر تلفنگرامی به شرح زیر را به یکدیگر مخابره می نمایند.

در سرویس قرار گرفتن دستگاه میله راهنما در دفتر معاینه دستگاههای علائم بازرسی ایستگاه ثبت و حرکت وسائط نقلیه ریلی به وسیله میله راهنما انجام خواهد شد.

ماده ۸۲- مفقود شدن میله راهنما

مسئول وقت ایستگاهی که متوجه مفقود شدن میله راهنما گردید عیناً مشابه معیوب شدن دستگاه اقدام می نماید با این تفاوت که در تلفنگرام مربوط به مفقود شدن دستگاه میله راهنما ذکر می نماید (به علت مفقود شدن میله راهنما شماره) و در صورت عدم برقراری ارتباط با کنترل و برای راه اندازی مجدد دستگاه میله راهنما مسئول وقت ایستگاه باید فوراً به مکانیسن مخصوص دستگاه مراجعه یا اطلاع دهد که یک میله دیگر از دستگاه خارج و میله مزبور باید تا پیدا شدن میله مفقود شده نزد مسئول ایستگاه حفظ شده و مراتب را به مکانیسن اطلاع می دهد تا هر دو میله را به دستگاه نصب نماید و مراتب را نیز در دفتر کنترل دستگاههای میله با ذکر شماره میله مفقود شده و میله برداشته شده ثبت و صورت مجلس نیز بامضاء مسئول وقت ایستگاه و مکانیسن تعمیرات تنظیم می گردد. و در غیر اینصورت تا آماده به کار شدن مجدد دستگاه برابر مقررات مربوطه از سیستم پروانه راه آزاد جهت تردد وسائط نقلیه استفاده می گردد.

ماده ۸۳- تعدیل تعداد میله های راهنما بدون تعطیل نمودن دستگاه میله راهنما

۱-۸۳: کلیه مسئولین وقت ایستگاهها باید مراقبت نمایند که تعداد میله در هر دستگاه بهیچ وجه کمتر از ۵ عدد نباشد و اگر در اثر وضعیت حرکت وسائط نقلیه ریلی تعداد میله دستگاهی به تعداد ۵ عدد تقلیل یابد مسئول وقت ایستگاه با یداداره ارتباط را مطلع سازد و مامور اداره مربوطه وظیفه دارد به موقع در دستگاههایی که میله ها در آنها جمع شده است حاضر و پلمپ دستگاه را در حضور مسئول وقت ایستگاه باز و به تعداد لازم میله ها را از دستگاه خارج نماید و ضمناً مواظب باشد که در دو دستگاه طرفین بلاک تعداد میله باقی مانده زوج باشد و به اتفاق مسئول وقت ایستگاه دفتر بازدید دستگاههای میله با ذکر شماره های میله درج گردد و میله های خارج شده باید در جعبه در بسته به مهر ایستگاه ممهور شده باشد و به ایستگاه دیگر حمل و در حضور مسئول وقت ایستگاه مفتوح و در دستگاه جا داده

شود. قرارداد میله ها در دستگاه باید با ذکر شماره آنها در دفتر بازدید دستگاههای میله درج و بامضای مسئول وقت ایستگاه و مامور اداره ارتباط برسد.

۲-۸۳: حرکت وسائط نقلیه در مواردی که دستگاه میله راهنما و ارتباط کنترل هر دو خراب شده باشد به وسیله ارتباط تلفنی بدون مداخله کنترل طبق مقررات سیستم پروانه راه آزاد انجام و چنانچه کلیه وسائل ارتباطی قطع شده باشد حرکت وسائط نقلیه ریلی باید طبق مقررات مربوط به قطع ارتباط انجام شود.

۳-۸۳: در مواردی که فقط ارتباط با کنترل قطع شود، حرکت قطارها به وسیله میله راهنما بدون اطلاع کنترل انجام می گردد:

۴-۸۳: مراتب قطع ارتباط با کنترل باید توسط مسئول وقت ایستگاه و کنترل مربوطه در دفتر کشیک ثبت و همین که ارتباط کنترل مجدداً برقرار گردید مراتب به وسیله کنترل به کلیه ایستگاههای مربوطه ابلاغ شود.

۵-۸۳: بین دو ایستگاه که میله های راهنمای آنها از یک سری می باشند باید لااقل سه ایستگاه فاصله داشته باشند.

فصل هشتم

وظائف کنترل ترافیک

ماده ۸۴- مسئولیت مراقبت در سیر قطارها و دیگر وسائط نقلیه و نظارت لازم در امور قبول و اعزام، تلاقی و سبقت و سایر مسائل مربوط به قطارها و همچنین توزیع واگنها و نظارت در تسریع بارگیری و تخلیه، به منظور حداکثر استفاده از واگنها و نیز بهره برداری مطلوب از نیروی کشش و ظرفیت واگنها و سایر امکانات در هر منطقه از خطوط راه آهن برعهده واحدی بنام کنترل می باشد که به وسیله دستگاه تلفن یا سایر سیستمهای ارتباطی با کلیه ایستگاههای مربوطه ارتباط و تماس دائم خواهد داشت.

۸۴-۱: در هر واحد کنترل، به تعداد لازم متصدی، کنترلر، آمارگر و کارشناس زیر نظر مسئول کنترل انجام وظیفه می نمایند بایستی در مقابل دید هر کنترلر، کروکی کلیه ایستگاه ها و خطوط و طول آنها و شیب و فراز طرفین ایستگاههای مزبور موجود باشد.

۸۴-۲: کنترلرهای هر منطقه طبق برنامه ای که برای کشیک کار آنها از طرف مسئول کنترل تنظیم و با تائید سیر و حرکت منطقه ابلاغ می شود، انجام وظیفه می نمایند در هر کشیک حداقل یک کنترلر انجام وظیفه می نماید.

۸۴-۳: دستورات لازم به وسیله کنترلر به ایستگاهها صادر و مسئولین و متصدیان ترافیک موظف به اجرای دستورات کنترل می باشند در صورتی که دستور کنترلر با مفاد مقررات عمومی حرکت و آئین نامه های مربوطه مغایر باشد، مجریان مغایر بودن دستور را با مقررات، به کنترلر تذکر و منتظر دستور بعدی خواهند بود.

ماده ۸۵- وظایف مامورین کنترل

۸۵-۱: کنترلر هر کشیک باید نیم ساعت قبل از شروع کشیک برای تحویل گرفتن کشیک از کنترلر قبلی به خدمت حاضر شود.

۸۵-۲: قبل از تحویل گرفتن کشیک باید از جریان سیر قطارها و دستورات جدید که راجع به امور حرکت قطارهای مخصوص، فوق العاده و غیره صادر شده به وسیله کنترلر کشیک قبلی و مندرجات دفتر کشیک کنترل اطلاع حاصل نموده و کشیک را با ذکر ساعت و تاریخ تحویل بگیرد.

۳-۸۵: به محض شروع به کار از وضع خطوط و موجودی واگنهای ایستگاهها و همچنین از سالم بودن سیستمهای ارتباطی و علائم الکتریکی و روشنائی ایستگاهها اطلاع حاصل نماید و اگر نواقصی وجود داشته باشد فوراً واحد مربوطه را به منظور رفع نواقص مطلع نماید تا وقفه و تاخیری در سیر و حرکت قطارها ایجاد نشود ضمناً مراتب به مسئول کنترل و اداره سیر و حرکت منطقه مربوطه گزارش می گردد.

۴-۸۵: هر کنترلر قبل از شروع به کار باید اطمینان حاصل نماید که ساعت کنترل وقت دقیق را نشان می دهد و در ساعت ۸ صبح هر روز ساعت دقیق را به کلیه ایستگاههای مربوطه اطلاع تا ساعتهاى خود را میزان نمایند و در هر موقع که ضروری بداند یا لاقبل هر ۲۴ ساعت یکبار به وسیله تماس با کنترل مرکزی راه آهن، ساعت کنترل باید تنظیم گردد.

۵-۸۵: نظارت نماید که سیر قطارها بر طبق برنامه انجام گیرد و برای حرکت، تلاقی، سبقت قطارها و همچنین برای عملیات مانور به موقع دستورات لازم را به ایستگاهها بدهد و در مواقعی که قطارها زودتر یا دیرتر از برنامه ابلاغی به ایستگاهی وارد شوند به منظور اینکه در راس ساعت مقرر و یا حدود آن به مقصد برسد از توقف در ایستگاهها تا آنجا که میسر باشد با نظر و اطلاع ایستگاه مربوطه کاهش داده در صورت هیچ قطاری مجاز به حرکت قبل از برنامه تنظیم شده نمی باشد.

۶-۸۵: باید توجه داشته باشد که عملیات مانور در ایستگاههایی که فاقد روشنائی است هنگام تاریکی هوا جز در مواقع ضروری انجام نشود و برای این منظور پیش بینی لازم را به موقع معمول دارد.

۷-۸۵: تغییر تلاقی ها فقط از طرف کنترلر و به طور صریح و قاطع به ایستگاه های مربوطه ابلاغ می گردد.

۸-۸۵: حرکت قطارهای مخصوص و یا دستورات جدید مربوط به امور قطارها را به موقع به ایستگاههای مربوطه ابلاغ نماید.

- ۸۵-۹: نحوه سیر کلیه وسائط نقلیه و همچنین مشخصات کامل قطارها و سبقت و تلاقی را به موقع در گراف ترافیک قطارها ثبت و منعکس نماید.
- ۸۵-۱۰: بایستی کنترل نماید که مسئولین و سوزنبانان کشیک ایستگاهها به موقع در محل خدمت حاضر باشند در غیر اینصورت سیر و حرکت منطقه را از جریان امر مطلع نماید.
- ۸۵-۱۱: برای توزیع و اعزام واگنهای خالی و واگذاری واگن برای حمل محمولات ایستگاهها طبق دستور اقدام و توجه داشته باشد که در مورد اتصال واگنها گنجایش خطوط و سایر عوامل مربوطه کاملاً رعایت شود.
- ۸۵-۱۲: نیاز ایستگاه و کلیه وقایع غیرعادی از قبیل تاخیر قطارها و یا سوانح و ابلاغ دستورات جدید را به ترتیب ساعت وقوع در دفتر کشیک کنترل ثبت و به هنگام تحویل کشیک ذیل آنرا امضاء نماید.
- ۸۵-۱۳: دستورات خاص و موردی را به ایستگاهها ابلاغ و همچنین تلفنگرام و یا گزارش تاخیر در حرکت قطارها و یا واگذاری و تخلیه واگن و یا سوانح و اتفاقات را فوراً به سیر و حرکت منطقه و به گروه مهندسی گرافیک (کنترل مرکزی) اطلاع و تاخیر بیش از ۳۰ دقیقه قطارهای مسافری و مخصوص را به ایستگاههای تابعه و کنترلر ناحیه همجوار و سایر مقامات مربوطه به موقع اطلاع دهد.
- ۸۵-۱۴: در ساعات خدمت نباید بهیچ وجه محل خدمت خود را ترک نماید مگر با اجازه مسئول کنترل مربوطه آنها مشروطه بر اینکه کنترلر دیگری وظایف و مسئولیت او را به عهده بگیرد در این صورت کنترلر جدید بلافاصله به ایستگاههای مربوطه معرفی و عمل تحویل و تحول در دفتر کشیک ثبت می گردد.
- ۸۵-۱۵: در مواردی که کنترل بواسطه عارضه بیماری و یا علل دیگر تا پایان ساعت کشیک قادر به ادامه کار نباشد متصدی کنترل باید فوراً وظیفه او را به عهده گرفته و یا مامور صلاحیتدار دیگری از طرف مسئول مربوطه برای انجام وظایف کنترلر تعیین تا پس از معرفی به ایستگاهها و ثبت ساعت شروع به کار در دفتر کشیک، مشغول به کار شود.

۱۶-۸۵: همه روزه در ساعتی که سیر و حرکت تعیین می نماید مسئول کنترل باید فهرست موجودی واگنها و محمولات آماده به حمل ایستگاهها را تهیه و لکوموتیوهائی که برای حمل قطارهای روز بعد مورد احتیاج است را از اداره ناوگان مربوطه تقاضا و در صورت لزوم برای قطارهای مخصوص و اختیاری و فوق العاده تقاضای لکوموتیو نماید.

۱۷-۸۵: به منظور حداکثر استفاده از واگنها باید مراقبت و نظارت نماید که تخلیه و بارگیری و توزیع و حمل آنها به موقع و در اسرع وقت انجام شود و موظف است توقف بیهوده واگنها را به رئیس اداره سیر و حرکت مربوطه و گروه مهندسی ترافیک (کنترل مرکزی) اطلاع دهد.

۱۸-۸۵: اگر مامورین ایستگاهها و قطار در انجام وظایف محوله و اجرای دستورات صادره سهل انگاری و غفلت نمایند واحد مربوطه را از جریان امر مطلع و با اطلاع مسئول کنترل مراتب را به اداره سیر و حرکت منطقه گزارش دهد.

۱۹-۸۵: باتوجه به این که دستگاه تلفن و سایر دستگاههای ارتباطی کنترل اختصاصاً برای تامین سیر قطارها و امور مربوط به آن می باشد لذا مامورین کنترل باید از استفاده آن برای سایر مکالمات متفرقه و همچنین از مکالمه اشخاص غیرمسئول که وظیفه ای در کنترل ندارند جداً جلوگیری نمایند.

۲۰-۸۵: کنترلر هر ناحیه باید با مامورین کنترل نواحی مجاور برای تنظیم برنامه سیر و مبادله قطارها و واگنها در تماس بوده و همواره اطلاعات لازم را دریافت و به موقع برای حمل قطار از ایستگاههای مرزی منطقه پیش بینی و اقدام لازم را بنمایند.

۲۱-۸۵: در موقع تحویل دادن کشیک ، کنترلر تحویل دهنده باید کلیه و وقایعی که در کشیک او رخ داده و همچنین دستورات جدید مربوط به حرکت قطارها و سایر امور را علاوه بر درج در دفتر با ذکر ساعت و تاریخ ، امضاء و به کنترلر بعدی تحویل نماید

۲۲-۸۵: هرگاه لکوموتیو قطار مسافری یا قطار مخصوص و قطاری که حمل آن از لحاظ اهمیت و یا احتیاط مانند قطار حامل مواد قابل انفجار و یا مواد سریع الاشتعال و از این نوع

قطارها که به علتی قادر به حمل قطار نباشد، کنترلر باید قطار را با نزدیکترین لکوموتیو منفرد و یا لکوموتیو نزدیکترین قطاری که به محل می رسد به مقصد اعزام دارد و برای قطار فوق پیش بینی لکوموتیو بنماید.

۲۳-۸۵: کنترلر در موقع متوقف نمودن قطاری در ایستگاه به منظور سبقت و یا تغییر تلافی و غیره با توجه به اهمیت قطار و همچنین ساعات کار مامورین آن باید تصمیم لازم اتخاذ نماید.

۲۴-۸۵: کنترلر بایستی به مدت کشیک مامورین ایستگاهها توجه و هرگونه تغییر وضع و عدم حضور کشیک بعدی ایستگاه را روزانه گزارش نماید.

۲۵-۸۵: برای اینکه در مواقع غیرعادی و بروز سوانح کنترلر وقت بتواند روسای مربوطه را مطلع سازد باید شماره تلفن و نشانی روسا و متصدیان مربوط به امور حرکت قطارها و لکوموتیوها و امور خط، ارتباط، مسئولین انتظامی و آتش نشانی را در دسترس داشته باشد و جریان را با ذکر ساعت و توضیحات کافی اطلاع و در دفتر گزارش خود ثبت نماید.

۱-۲۵-۸۵: در هنگام بروز حوادث و سوانح و انسداد خط در منطقه کنترلر وقت بایستی بر اعزام قطارهای نجات، جرثقیل، برف روب، ماشین آلات خط و سایر وسایل مورد نیاز به محل حادثه، نظارت کامل داشته و از هرگونه وقفه در ادامه سیر آنها جلوگیری بعمل آورد.

۲۶-۸۵: کلیه عملیات، مانور قطارها و دستورات کنترلر به مامورین ایستگاهها باید با مفاد مقررات عمومی حرکت و سایر مقررات و آئین نامه ها منطبق باشد

۲۷-۸۵: در زمان بروز نقص فنی در سیستم لکوموتیوها کشیک وقت کنترلر باید با کنترلر ناوگان و کنترل راهبری مذاکره و تماس گرفته و کنترلر راهبری وظیفه دارد ضمن تماس با لکوموتیوران مشاوره لازم را ارائه نماید.

۲۸-۸۵: کنترلر موظف است همه روزه گزارشات آمار مشروحه زیر را برای ساعاتی که به او دستور داده می شود تهیه و به موقع به وسیله متصدی کنترلر به مسئول کنترل مربوطه تسلیم نماید.

- ۱-۲۸-۸۵: گزارش روزانه حمل قطار و مبادله واگنهای منطقه با سایر مناطق .
- ۲-۲۸-۸۵: گزارش رفت و برگشت کلیه قطارها با ذکر تعداد واگنهای باردار، خالی و یا تعمیری و یا واگنهای آماده به حمل هر ایستگاه و همچنین سایر گزارشات و آمارهایی که ضمن عمل روزانه از طرف مسئولین مربوطه خواسته می شود.
- ماده ۸۶- وظایف و مقررات مربوط به گروه مهندسی کنترل ترافیک (کنترل مرکزی) به منظور هماهنگ کردن حمل و نقل و سیر قطارها بین مناطق و تنظیم و تهیه برنامه های قطارها و تهیه آمارهای مربوط به موجودی بار و حمل و نقل آن و در آمد روزانه راه آهن گروه مهندسی ترافیک (کنترل مرکزی) ایجاد و ضمن برقراری ارتباط با کلیه کنترل های مناطق با وسایل ارتباطی وظایف زیر را بر عهده دارد :
 - ۱-۸۶: تهیه برنامه قطارهای مسافری، فوق العاده، مخصوص، محلی و باری و چاپ و توزیع آنها در بین مناطق و نظارت بر اجرای صحیح آنها.
 - ۲-۸۶: مراقبت و نظارت در تهیه و تنظیم گزارشات روزانه حمل و نقل بار، موجودی ایستگاهها، آمار حمل و نقل و تاخیرات حرکت قطار و گزارش سوانح و ارسال آن به اداره کل سیر و حرکت
 - ۳-۸۶: نظارت بر سیر و ثبت توقف کلیه واگنها و بازخواست علت توقف و عدم تخلیه واگنها.
 - ۴-۸۶: صدور دستور توزیع و اعزام واگنهای خالی به مبادی بار به کنترلهای نواحی بر حسب موجودی بار و امکان حمل و اولویت آنها.
 - ۵-۸۶: ترسیم نمودار حرکت قطارها در کلیه مناطق و اخذ مشخصات کامل آنها به منظور امکان بررسی صحت سیر قطارها و صدور دستورات فنی لازم و تذکر نواقص و اشکالات به کنترلهای مناطق.
 - ۶-۸۶: اخذ آمار مربوط به موجودی بار و تعیین نوع و تعداد واگنها و میزان بار قابل حمل و دقت در تسریع بارگیری و اعزام واگنهای بارگیری شده بر حسب اولویت و برنامه ابلاغی.

- ۸۶-۷: پیش بینی نیروی کشتش مورد نیاز مناطق برای حمل قطارها.
- ۸۶-۸: دریافت خبر مربوط به حوادث و سوانح و اتفاقات و انسداد خط و اطلاع فوری آن به مقامات راه آهن و ابلاغ دستورات صادره به منطقه مربوطه و کنترل آن.
- ۸۶-۹: تهیه برنامه و ابلاغ دستور اعزام قطارهای نجات، جرثقیل، برف روب، ماشین آلات سنگین خط و سایر وسایل مورد نیاز هنگام بروز حوادث و سوانح و انسداد خط در منطقه مربوطه و یا از مناطق دیگر به محل حادثه و نظارت بر سیر سریع قطارهای نجات
- ۸۶-۱۰: دستور تشکیل قطارهای ارتش بنا به تقاضای مقامات مربوط و مراقبت در اعزام سریع این قطارها و رعایت حق تقدم آنها

فصل نهم

سرعت و در صد وزن ترمز و

تنظیم برنامه قطارها

ماده ۸۷- سرعت و درصد وزن ترمز: هر قطار که از ایستگاه حرکت داده می شود باید سازمان آن از لحاظ وزن و طول و درصد وزن ترمز هوا و دستی برای حداکثر سرعت مجاز با میزان تعیین شده که در برنامه حرکت قطارهای آن محور تنظیم شده ، مطابقت داشته باشد.

ماده ۱-۸۷- برنامه حرکت انواع قطارها: برنامه حرکت انواع قطارها و تعیین مدت سیر بین ایستگاهها از طرف اداره کل سیر و حرکت با در نظر گرفتن قدرت کشش لکوموتیوها، درصد وزن ترمز، وزن قطار ، حداکثر سرعت مجاز واگنها ، وضعیت خط (شیب، فراز، شعاع قوس، نوع مصالح روسازی...) با موافقت ادارات کل نیروی کشش ، خط و سازه های فنی و ایمنی و نظارت بر شبکه تهیه می گردد.

۲-۸۷: در مورد قطارهایی که خارج از برنامه به طور مخصوص و فوق العاده از مناطقی راه آهن حرکت می کنند باید کنترل منطقه با در نظر گرفتن وضعیت خط ، حداکثر سرعت، درصد وزن ترمز، شرایط تنظیم قطار و توجه به برنامه سایر قطارها، برنامه حرکت آن را تنظیم و به گروه مهندسی ترافیک (کنترل مرکزی) و ایستگاههای طول خط مربوطه اطلاع دهد و توسط رئیس ایستگاه مبدا نیز به اطلاع لکوموتیوران و رئیس قطار رسانده شود و در صورتی که حرکت قطار فوق العاده در طول چنداداره کل باشد تهیه برنامه حرکت قطار با رعایت شرایط بالا به عهده گروه مهندسی ترافیک (کنترل مرکزی) خواهد بود.

ماده ۸۸- حداکثر طول قطارها: حداکثر طول قطارهای باری و مسافری در محورهای مختلف راه آهن توسط کمیسیون عالی سوانح راه آهن تعیین و ابلاغ می گردد

۱-۸۸: قطارهایی که طول آنها از حد مجاز تعیین شده در مسیری در داخل منطقه بیشتر و حمل آنها ضروری تشخیص داده شده باید با اطلاع رئیس اداره سیر و حرکت و رئیس ناوگان و موافقت معاون فنی منطقه مربوطه بوده و پیش بینیهای لازم خصوصاً از نظر تلاقی و سبقت به عمل آید.

۸۸-۲: در موارد استثنائی برای اعزام قطارهایی که طول آن بیش از طول مجاز باشد و باید در طول مسیری بیش از یک منطقه عبور کنند لازم است قبلاً موافقت اداره کل سیرو حرکت جلب و مراتب از طرف گروه مهندسی ترافیک (کنترل مرکزی) با صدور دستورات احتیاطی لازم به وسیله تلفنگرام به کنترل مناطق ابلاغ گردد.

ماده ۸۹- سرعت حرکت قطارها: سرعت حرکت قطارها در قوسها و روی سوزنها از طرف اداره کل خط و سازه های فنی با توجه به موارد زیر تعیین می گردد.

۸۹-۱: حداکثر سرعت حرکت قطارها در قوسها در طول خطوط راه آهن متناسب با هندسه و وضعیت خط در محور سیر توسط اداره کل خط و سازه های فنی تعیین و پس از تأیید آن از طرف ادار کل نیروی کشش، ایمنی و نظارت بر شبکه به اداره کل سیرو حرکت کتباً ابلاغ می گردد تا در برنامه حرکت قطارها لحاظ شود تجاوز از حداکثر سرعت تعیین شده ممنوع می باشد.

۸۹-۲: سرعت سیر قطارها در خطوط مختلف شبکه ریلی و از روی سوزنها بسته به نوع سوزن و شعاع آن از طرف اداره کل خط و سازه های فنی پیشنهاد و توسط کمیسیون تعیین سرعت مرکب از نمایندگان ادارات کل ایمنی و نظارت بر شبکه، ناوگان، خط و سازه های فنی و سیرو حرکت تعیین و به اداره کل سیرو حرکت ابلاغ می گردد که در برنامه حرکت قطارها منظور شود.

ماده ۹۰- کنترل دقیق سرعت قطارها: برای کنترل دقیق سرعت قطارها باید کلیه لکوموتیوها مجهز به دستگاه نمایش و ثبت سرعت باشند در موارد استثنائی استفاده از لکوموتیوهای بدون نوار سرعت نما، منوط به پیشنهاد قبلی اداره کل کشش و موافقت معاونت بهره برداری و سیرو حرکت می باشد. رسیدگی و کنترل سرعت قطارها و بررسی نوار سرعت نمای لکوموتیوها و همچنین شماره ترمز مغناطیسی آنها در مناطق تحت نظر کمیسیونی مرکب از مدیر کل یا معاون فنی منطقه و رؤسای ادارات سیرو حرکت، ناوگان، خط، ایمنی و نظارت بر شبکه و ارتباطات و علائم الکتریکی منطقه انجام می گردد. (کمیسیون گراف).

مقررات عمومی سیر و حرکت

سرعت ، وزن ترمز ، تنظیم برنامه قطارها

ماده ۱-۹۰- اعزام لکوموتیو فرماندهی با وضعیت سرعت نمای معیوب ازدپو تعمیرات مبداء حرکت به طول خط به هر عنوان ممنوع است و باید به طوریدک به دپو تعمیرات اعزام گردد .

۲-۹۰: ادامه سیر لکوموتیو با وضعیت سرعت نمای معیوب در طول خط که امکان تعمیر آن وجود ندارد با رعایت مراتب ذیل امکان پذیر است.

۱-۲-۹۰- لکوموتیوران با توجه به محاسبه، زمان و تابلوهای کیلومتر شمار منصوبه در طول خط تا اولین ایستگاه ادامه سیر داده و پس از توقف نسبت به مخابره تلفنگرام مبنی بر خرابی سرعت نما و درخواست اعزام لکوموتیو امداد اقدام و کنترل ترافیک منطقه از معاون فنی کسب تکلیف می نماید.

۳-۱-۹۰- در صورت موجود نبودن لکوموتیو امداد بانظر معاون فنی منطقه و نظارت دقیق کنترل از نظر مدت زمان سیر آن تار سیدن لکوموتیو امداد یا اولین مرکز تعمیراتی با رعایت بند ۱-۲-۹۰ ادامه سیر می دهد.

ماده ۹۱- محاسبه وزن ترمز قطار: وزن ترمز لازم برای ترمز کردن یک قطار باید متناسب با سرعت قطار و شیب خط و وزن قطار باشد . در جدول پیوست، وزن ترمز قطار برای هر صد تن از وزن قطار در سرعت ها و شیب های مختلف مشخص شده است.

ماده ۹۲- وزن قطار و درصد وزن ترمز قطار.

۱-۹۲: وزن حقیقی هر قطار عبارتست از مجموع وزن لکوموتیو و کلیه وسائط نقلیه ای که جهت حمل به آن متصل می گردد.

۲-۹۲: نیروی ترمز عبارت از نیروئی است که از دستگاه ترمز یک وسیله نقلیه بر چرخهای ترمزدار آن منتقل می شود.

۱-۲-۹۲: مجموعه عواملی که در نگه داشتن یا ترمز شدن یک وسیله نقلیه در حال حرکت تاثیر می گذارد وزن ترمز آن نامیده می شود و مقدار آن از طرف کارخانجات سازنده طی آزمایشات علمی و تجربی با واحد تن محاسبه و به صورت عددی ثابت روی بدنه وسائط

نقلیه ثبت می گردد و مهمترین عوامل فوق عبارتند از: نیروی وارده بر کفش ترمز زمان پرشدن سیلندر ترمز و نوع ساختمان وسیله نقلیه ...

۹۲-۳: وزن حقیقی ترمز یک قطار عبارت است از مجموع وزن ترمز کلیه وسائط نقلیه متصل به هم که ترمز آنها سالم و آماده بکار باشد.

۹۲-۴: در راه آهن جمهوری اسلامی ایران به هنگام محاسبه درصد وزن ترمز و وزن قطار از وزن ترمز و وزن لکوموتیو یا لکوموتیوهائی که از نیروی کشش آنها در حمل قطار استفاده می شود، صرفنظر می گردد.

۹۲-۵: برای محاسبه درصد وزن ترمز قطار حامل لکوموتیو سرد بایستی وزن لکوموتیو سرد (لکوموتیوهائی که از نیروی کشش آنها در حمل قطار استفاده نمی گردد) جزو وزن قطار منظور شود لیکن از محاسبه وزن ترمز آنها در محاسبه وزن ترمز قطار صرفنظر می گردد در صورت ضرورت برای محاسبه وزن ترمز لکوموتیوهای سرد در قطار دستورالعمل جداگانه ای از طرف راه آهن صادر و ابلاغ می گردد.

۹۲-۶: میزان وزن ترمز سالم و آماده به کار در ازاء هر یک صدمتن از وزن کل قطار را درصد وزن ترمز آن می نامند که بطریق زیر محاسبه می شود.

$$\text{درصد وزن ترمز قطار} = \frac{100 * \text{مجموع وزن ترمز قطار}}{\text{وزن قطار}}$$

مثال: وزن کل قطاری ۲۵۰۰ تن و وزن ترمز آن ۱۲۵۰ تن می باشد درصد وزن ترمز قطار را محاسبه نمائید

$$\text{درصد وزن ترمز قطار} = \frac{1250 * 100}{2500} = 50\%$$

۹۲-۷: وزن ترمز لکوموتیو برای ترمز کردن آن در مناطق مختلف طبق جدول درصد وزن ترمز کافی بوده مگر آنکه اداره کل نیروی کشش قبلاً وزن ترمز لکوموتیو و کافی نبودن

آن را در منطقه خاصی به اطلاع اداره کل سیر و حرکت برساند. در هر صورت اضافه درصد وزن ترمز لکوموتیو را نمی توان برای وزن ترمز واگنها و یا سایر وسائط نقلیه دیگر در قطار استفاده نمود.

۸-۹۲: در صورتی که وزن ترمز لکوموتیوهای حامل قطار در سرعت و شیبهای مختلف طبق جدول درصدوزن ترمز کافی نباشد باید در واگنهای قطار وزن ترمز بیشتری تامین گردد تا کمبود وزن ترمز لکوموتیو جبران شود.

۹-۹۲: معاونت ناوگان راه آهن وزن ترمز لکوموتیو در قطارها را در سرعتها و شیب های مختلف مشخص و اعلام می نماید.

ماده ۹۳- برای محاسبه صحیح درصد وزن ترمز و همچنین وزن قطار باید اقدامات زیر از طرف اداره کل واگنها به عمل آید.

۱-۹۳: وزن خالی و میزان بارگیری واگنها در دو سمت جانبی واگنها به طور واضح درج گردد.

۲-۹۳: وزن ترمز هوای واگنها (در صورتی که پلاک وزن ترمز خالی و یا بار نداشته باشد) در دو سمت جانبی واگنها به طور واضح درج گردد.

۳-۹۳: جدول حاوی وزن خالی و میزان بارگیری و وزن ترمز در حالت خالی و یا بار و وزن ترمز کلیه انواع واگنها جهت اطلاع مامورین تهیه گردد.

۴-۹۳: برای کلیه وسائط نقلیه دیگر مانند جرثقیل، برف روب، مولد بخار و سایر ماشین آلاتی که روی ریل حرکت می کنند باید وزن و وزن ترمز آنها در دو طرف پهلوئی آنها نوشته شود.

ماده ۹۴- آرایش و تنظیم قطار از لحاظ ترمز:

در تنظیم و تشکیل قطار باید موارد زیر رعایت گردد.

۱-۹۴: در شیب و فرازهای معین و برای سرعت تعیین شده ، نسبت ترمز طبق جدول مربوطه کافی باشد.

۳-۹۴: در مواقع احتساب وزن ترمز قطار باید کاملاً دقت گردد که فقط ترمز واگنهائی که سالم و قابل استفاده می باشد به حساب آورده شوند واگنهائی که دارای ترمز معیوب و یا از کار افتاده هستند و یا واگنهائی که به واسطه نوع محموله از ترمز آنها نباید استفاده شود و همچنین واگنهائی که فقط دارای ترمز دستی هستند باید در ردیف واگنهائی بی ترمز محسوب شوند.

۳-۹۴: اعزام قطاری که مجهز به ترمز هوا نبوده و یا کمتر از میزان مندرج در جدول نسبت ترمز داشته باشد با هر میزان ترمز دستی ممنوع است.

۴-۹۴: اعزام قطار از ایستگاههای تشکیلاتی با وزن ترمز کمتر از سرعت مندرج در برنامه ابلاغی حرکت قطارها ممنوع است، اعزام قطار با تقلیل سرعت فقط در ایستگاههای غیرتشکیلاتی که به عللی وزن ترمز قطار برای ادامه سیر کافی نباشد مجاز بوده که در این صورت متصدی ترافیک ایستگاه می تواند با موافقت و دستور کنترل ناحیه و با صدور برگ احتیاط که به امضای لکوموتیوران و رئیس قطار می رسد از سرعت مقرر کاسته و اجازه ادامه سیر تا ایستگاه تشکیلاتی بعدی را به قطار بدهد مشروط براینکه نسبت ترمز این قطار برای سرعت ۴۰ کیلومتر در ساعت در منطقه کافی باشد. در صورتی که این تقلیل سرعت موجب اختلال در برنامه قطارهای دیگر شود با هماهنگی کنترل منطقه با انفصال واگن بی ترمز و یا با اتصال واگن ترمزدار، قطار با سرعت مقرر در منطقه اعزام می گردد.

۵-۹۴: در تنظیم ترمز واگن باید مراقبت شود که اهرم وزن ترمز مطابق وزن بار واگن، روی باردار یا خالی و در قطارهای مختلط، اهرم واگنهای مسافری روی باری و واگنهای کمک توشه و یخچال که با قطارهای مسافری اعزام می شوند اهرم آنها روی حالت مسافری قرار گیرد.

۶-۹۴: دسته اهرم وزن ترمز هنگامی که واگن خالی است یا مجموع وزن خالی و بارگیری آن از عدد مقایسه که در روی پلاک داده شده کمتر باشد، در روی حالت خالی گذارده و

هنگامی که وزن خالی و بارگیری آن به عدد مقایسه برسد و یا زیادتر باشد روی حالت با بار گذاشته می شود.

۷-۹۴: ترمز دستی جانبی موجود در انواع واگنها به عنوان ترمز دستی محسوب شده و در صورت آماده به کار بودن فقط به هنگام توقف مورد استفاده قرار می گیرد.

۸-۹۴: واگنهای بی ترمز باید در طول قطار به تناسب تعداد واگنهای ترمزدار تقسیم شوند.

۹-۹۴: واگن های ابتدائی و انتهائی هر قطار باید علاوه بر ترمز هوا مجهز به ترمز دستی باشد. مامور فنی قطارهای مسافری باید در کوپه انتهائی آخرین سالن سازمان قطار استقرار یابد. واگن انتهائی باید دارای ترمز هوا و همچنین ترمز دستی سالم و آماده به کار باشد.

مامورین مربوطه باید با دقت وضعیت زنجیر و قلاب کشش واگن انتهائی را کنترل نمایند.

۱۰-۹۴: در مواردی که ایجاب نماید (سوانح و انسداد خط) واگن های تعمیراتی و یا آسیب دیده مجاز به حرکت که قسمتهای محرکه آن صدمه ندیده باشد و بتوان به سازمان قطار اضافه نمودرا می توان تا دو واگن در انتهای قطارهای باری بعد از واگن ترمز دستی دار انتهائی به آن اضافه و تا ایستگاه مجاور محل حادثه حمل نمود. سرعت این قطارها توسط

اداره ناوگان تعیین می گردد.

۱۱-۹۴: در تمام قطارهای مجهز به ترمز هوا تعدادی از واگنها باید با ترمز دستی آماده به کار باشند به طوری که حداقل تعداد محورهای واگنهای با ترمز دستی برای هر صد تن وزن قطار در شیب و فرازهای مختلف بشرح زیر باشد.

۱-۱۱-۹۴: در خطوط تا ۵ در هزار هر ۱۵۰ تن وزن قطار یک محور مانند محور اهواز - بندر امام خمینی و خرمشهر.

۲-۱۱-۹۴: در خطوط از ۱۹ در هزار به بالا هر ۵۰ تن یک محور مانند محور بین تبریز جلفا، فیروزکوه، پل سفید و بالعکس و خطوط مشابه

۳-۱۱-۹۴: در خطوط ۶ تا ۱۸ در هزار هر یک صدتن یک محور.

۱۲-۹۴: در قطارهای مختلط برای واگنهای باری قطار باید با توجه به محاسبه فوق تعداد کافی واگن با ترمز دستی منظور گردد خواه واگنهای باری در نیمه اول و یا در نیمه دوم قطار قرار گرفته باشند.

ماده ۹۵- آزمایش ترمز: قبل از حرکت هر قطار از ایستگاه باید از سالم و حاضر به کار بودن ترمز هوای واگنهای قطار اطمینان حاصل گردد و باید برای رعایت این منظور طبق دستورات زیر عمل نمود.

۱-۹۵: قبل از حرکت قطار از ایستگاه تشکیلاتی مبداء، بازدیدکننده آلات ناقله در معیت رئیس قطار لوله ها و شیرهای هوا را بازدید کرده و دقت نمایند دسته های فرامین ترمز در جای خود قرار گرفته باشد. پس از اطمینان از هواگیری کامل و تست هوای انتهای قطار با دستگاه مانومتر به نحوی که میزان آن حداقل $4/8$ اتمسفر باشد، به لکوموتیوران فرمان بستن ترمز را بدهد و سپس سراسر قطار را بررسی نموده تا ترمزها بسته و کفش ترمزها به چرخها چسبیده باشد و بعد فرمان باز نمودن ترمزها را به لکوموتیوران بدهد و عمل باز شدن ترمز واگنها را از سمت دیگر قطار مشاهده و پس از حصول اطمینان، درصد وزن ترمز قطار را محاسبه و برگ آزمایش ترمز را صادر و به مسئول وقت ایستگاه تحویل می نماید. سپس توسط رئیس قطار به لکوموتیوران تسلیم می گردد.

۲-۹۵: قبل از حرکت هر قطار از ایستگاه تشکیلاتی باید از ترمز دستی واگنها در قطارهای باری به وسیله رئیس قطار و در قطارهای مسافری به وسیله مامور فنی آزمایش لازم بعمل آید و از سالم بودن آنها و نیز وجود هوای کافی ($4/8$ اتمسفر) مطمئن شده و رئیس قطار نیز از انجام عمل آزمایش اطمینان حاصل نماید.

۳-۹۵: جواز ترمز وقتی صادر و به لکوموتیوران تحویل شد به معنی آن است که قطار از نظر ترمز هوا و دستی و سایر امور فنی قابل حرکت در آن منطقه می باشد.

۱-۳-۹۵- قطارهای مسافری که از مبدا تا مقصد جواز دریافت می دارند در صورتی که در بین راه انفصال یا اتصالی داشته باشند، پس از آزمایش ترمز توسط رئیس قطار و لکوموتیوران، به حرکت خود تا اولین پست بازدید ادامه داده و مجدداً برابر مقررات عمومی حرکت آزمایش ترمز انجام و جواز ترمز تا مقصد صادر می گردد و چنانچه انفصال یا اتصال در ایستگاه های دارای پست بازدید صورت پذیرد، جواز ترمز تا مقصد صادر می گردد

۲-۳-۹۵: در ایستگاههای بین راه و یا در محلی که لکوموتیو یا واگن به قطار متصل و یا منفصل می شود باید قبل از حرکت آزمایش ترمز به وسیله لکوموتیوران و رئیس قطار با اطلاع مسئول وقت ایستگاه و در صورت بودن مامور فنی قطار در حضور او انجام و در دفتر مخصوص آزمایش ترمز که در ایستگاهها موجود است، با قید وزن قطار، میزان وزن ترمز و میزان نسبت وزن ترمز درج شود و به امضای رئیس قطار و مسئول وقت ایستگاه و لکوموتیوران و مامور فنی برسد. چنانچه ایستگاه مذکور دارای مامور بازدید آلات ناقله باشد، آزمایش ترمز به وسیله مامورین بازدید و نظارت و رئیس قطار انجام و برگ آزمایش ترمز مطابق ایستگاههای تشکیلاتی صادر می گردد.

۴-۳-۹۵: رئیس قطار باری در هر ایستگاه بین راه که لکوموتیو یا واگن از قطار منفصل و یا متصل می شود قبل از حرکت، قطار را آزمایش ترمز نموده و از صحت عمل آن اطمینان حاصل کرده و نتیجه را به اطلاع مسئول وقت ایستگاه رسانیده و در دفتر مخصوص ثبت و امضاء می نماید.

۵-۳-۹۵: سرعت قطارها در شیب و فراز مختلف بر حسب نسبت وزن ترمز مطابق جدول تعیین می گردد.

۶-۳-۹۵: میزان درصد وزن ترمز قطارها باید طبق جدول نمونه برای سرعت تعیین شده در شیب و فراز منطقه کافی باشد.

۷-۳-۹۵: کمیسیون گراف روزانه و کمیسیون ماهیانه جلوگیری از سوانح نواحی موظف به نظارت در صحت اجرای مفاد فوق می باشد.

ماده ۹۶- خرابی ترمز هوا: چنانچه ترمز هوای قطار در حین حرکت دچار خرابی یا نقص شود باید لکوموتیوران قطار را متوقف و پس از توقف کامل قطار علت خرابی را با رئیس قطار بررسی و به شرح مواد زیر عمل نماید.

۹۶-۱: چنانچه خرابی ترمز مربوط به علت خرابی دستگاه ترمز یک یا چند واگن باشد و رفع آن امکان نداشته باشد باید شیر ترمز معیوب واگن یا واگنهای معیوب را بسته و در صورتی که نسبت ترمز قطار از نسبت ترمز قید شده در مقررات کمتر نباشد آزمایش ترمز بعمل آورده و به سیر خود ادامه دهد. رئیس قطار موظف است در اولین ایستگاه جریان را گزارش و طبق دستور کنترل و برابر مقررات مربوطه عمل نماید.

۹۶-۲: در مواقعی که در سیستم ترمز از لکوموتیو به قطار یا در سیستم ترمز لکوموتیو در بین دو ایستگاه اشکالی بوجود آید که ادامه سیر موجب خطر باشد، لکوموتیوران باید قطار را متوقف ساخته و مراتب توسط رئیس قطار به کنترل اطلاع داده شده و تقاضای کمک شود در این صورت باید تمام ترمزهای دستی محکم بسته شده و با گذاردن کفش خط قطار را متوقف نگهداشت و طبق مفاد آئین نامه علائم عمل نموده و منتظر دستور بود.

ماده ۹۷- موارد استفاده از ترمز دستی واگنها

۹۷-۱: هنگامیکه واگن ها در ایستگاه متوقف است برای هر سیصد تن یک محور ترمز دستی .

۹۷-۲: در کلیه محلهائیکه قطار در طول خط متوقف شود.

ماده ۹۸: شرایط احداث و نحوه تردد در یک تکه خط فرعی موقت (واریانت) در بلاک.

۹۸-۱: ایجاد هر گونه واریانت در هر بلاک مستلزم موافقت و تائید معاون بهره برداری سیر و حرکت راه آهن بوده و پس از آن قابلیت اجرایی می یابد.

۹۸-۲- هر گاه بخشی از شبکه ریلی به سیستم A.T.C مجهز نشده باشد شرایط احداث خط واریانت به شرح ذیل می باشد:

مقررات عمومی سیر و حرکت

سرعت ، وزن ترمز ، تنظیم برنامه قطارها

۹۸-۳: حداکثر سرعت وسائط نقلیه ریلی در خط واریانت ۱۵ کیلومتر و در بلاک مذکور ۶۰ کیلومتر معین می گردد.

۹۸-۴: به فاصله ۵ متر قبل از نصب تابلو های تقلیل سرعت ، میبایستی چراغ هشدار دهنده چشمک زن نصب گردد.

۹۸-۵: در مبداء هر سمت واریانت یک نفر مامور خط جهت ارائه علامت به رانندگان وسائط نقلیه ریلی با بی سیم حضور یابد.

۹۸-۶: مفاد برگ احتیاط پس از حرکت قطار از ایستگاه و قبل از رسیدن به خط واریانت از طریق بی سیم توسط

(دیسپاچر یا متصدی ترافیک) به لکوموتیوران مجدداً یاد آوری می گردد.

فصل دهم

مبانی عمومی علائم الکتریکی

مبانی عمومی علائم الکتریکی

ماده ۹۹- سیستم علائم الکتریکی عبارت است از مجموعه آلات و ادوات که به وسیله جریان الکتریکی بین سوزنها و چراغهای علائم ایستگاه، از طریق اینترلاکینگ، ارتباط برقرار نموده و فرامین لازم را به آنها می دهد. این تجهیزات به منظور پیشگیری از خطای انسانی و بالابردن سرعت انتقال فرامین و تسریع و تسهیل در امور ایمنی و سیر و حرکت نصب می گردند.

۱-۹۹: تعریف سیستم علائم الکتریکی: سیستم علائم الکتریکی به گونه ای طراحی شده که با فرمان علائم اعزام بیش از یک قطار یا یک وسیله نقلیه در یک بلاک امکان پذیر نیست و همچنین از قبول وسیله نقلیه به خط اشغال شده ایستگاه جلوگیری می نماید و عبور آن را از روی سوزن غلط و یا غیرقابل اطمینان اجازه نمی دهد و نیز در آن واحد امکان ورود دو وسیله نقلیه را به ایستگاهی که فاقد خط تامین در طرفین باشد نمی دهد.

ماده ۱۰۰- تجهیزات علائم الکتریکی:

۱-۱۰۰- چراغهای علائم الکتریکی و معانی رنگ نماها:

چراغهای علائم الکتریکی متشکل از نماهایی به رنگ قرمز- زرد- سبز می باشند که راننده وسائط نقلیه بتواند به آسانی آن ها را دیده و فرمان مربوطه را اجرا نماید. نور چراغهای این علائم دارای معانی به شرح زیر می باشند.

۱-۱-۱۰۰- نور قرمز: به معنای اعلام خطر و ایست کامل بوده و عبور از آن مطلقاً ممنوع است.

۲-۱-۱۰۰- در ایستگاههای غیر تشکیلاتی ، منحصرراً هنگام عملیات مانور نمای علامت حرکت ، نور قرمز می باشد که به دستور مسئول کشیک ایستگاه و با هدایت رئیس قطار عبور از آن به منظور حرکت در داخل حدود ایستگاه برای انجام مانور مجاز است.

۳-۱-۱۰۰- نور زرد: علامت احتیاط بوده و به منظور جلب توجه راننده وسیله نقلیه برای تقلیل سرعت و ادامه سیر و آمادگی برای اجراء فرمان علامت بعدی می باشد.

۴-۱-۱۰۰- نور زرد چشمک زن: هنگام مانور نور زرد که متناوباً خاموش و روشن (فلاشینگ) می شود برای جلب توجه راننده و مراقبت بیشتر است و بدین ترتیب اعلام می - گردد که به خط اشغال و یا خط کور و یا به خطی که مجهز به علائم الکتریکی نیست وارد می شود.

۵-۱-۱۰۰- نور سبز: نشانه آزاد بودن مسیر برای حرکت و ادامه سیر با سرعت مجاز می باشد.

۶-۱-۱۰۰- نور قرمز چشمک زن: این نما به مفهوم قبول وسائط نقلیه ریلی با استفاده از علائم الکتریکی به خط غیر علائمی می باشد.

۲-۱۰۰- انواع چراغهای علائم الکتریکی:

۱-۲-۱۰۰- چراغ خبری (Distant Signal): از این چراغ به منظور مطلع نمودن رانندگان وسائط نقلیه ریلی از وضعیت نمای چراغ ورودی ایستگاه (Home Signal)، استفاده می شود. این چراغ دو نمای پایه بلند است و در ورودی ایستگاه از سمت بلاک، قبل از چراغ ورودی ایستگاه و به فاصله ۱۳۵۰ متری از آن نصب می گردد. نمای سبز آن به مفهوم سبز یا زرد بودن نمای چراغ بعدی و نمای زرد آن، به مفهوم قرمز بودن نمای چراغ بعدی است.

تبصره ۱: در محورهای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیون سیگنال، این سیگنال فقط در ایستگاههایی که موقعیت طبیعی آن ها به گونه ای است که راننده دید کافی برای مشاهده چراغ ورودی ایستگاه ندارد، در جای مناسب و با توجه به شرایط جغرافیائی منطقه و با در نظر گرفتن میدان ترمز کافی قبل از چراغ ورودی، نصب می گردد.

تبصره ۲: در ایستگاههایی که به دلیل موقعیت طبیعی، راننده دید کافی برای مشاهده سایر چراغها نیز ندارد، می توان از سیگنال خبری جهت مطلع نمودن راننده وسائط نقلیه ریلی از رنگ چراغ بعدی، استفاده نمود.

۲-۲-۱۰۰- چراغ ورودی (Home Signal): از این چراغ به منظور صدور فرمان به رانندگان وسایل نقلیه ریلی برای ورود به ایستگاه یا ادامه سیر یا توقف استفاده می شود. این چراغ سه نمای پایه بلند است و در ورودی ایستگاه سمت راست خط (جهت حرکت) و در فاصله ۵۳۰ متری از سوزن ورودی طرفین ایستگاه، نصب می گردد و در کلیه مواقع نور قرمز آن روشن می باشد و بر حسب ضرورت بنا به فرمانی که از ایستگاه داده می شود، نور زرد یا سبز آن روشن می گردد.

نور سبز فقط در مواقعی نمایان می گردد که قطار باید از خط اصلی عبوری ادامه سیر بدهد و رنگ زرد برای قطارهایی است که باید با احتیاط به ایستگاه وارد و به علامات بعدی توجه نمایند.

تبصره: در محورهای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیپون سیگنال، این چراغ در فاصله ۴۰۰ متری از سوزن ورودی نصب می گردد.

۳-۲-۱۰۰- چراغ اصلی حرکت (بلاک سیگنال): از این چراغ به منظور اطلاع رسانی و صدور فرمان به رانندگان وسایل نقلیه ریلی برای خروج از ایستگاه و سیر تا ایستگاه مقابل استفاده می شود. این چراغ دو نمای پایه بلند و دارای نماهای سبز و قرمز می باشد و در فاصله ۳۱۵ متری سوزن خروجی طرفین ایستگاه نصب می گردد. به هنگام مانور در ایستگاه تشکیلاتی لکوموتیورانان فقط با علامت رئیس قطار یا سرمانورچی مجاز به عبور از نور قرمز این چراغ و حرکت تا چراغ ورودی ایستگاه می باشند.

تبصره: در محورهای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیپون سیگنال، این چراغ فقط در ایستگاههای تشکیلاتی و در فاصله ۲۰۰ متری سوزن خروجی طرفین ایستگاه نصب شده است.

تبصره: در صورتی که بوسیله نقلیه ای فرمان حرکت برای رفتن به خط کوری داده شود که از خط اصلی منشعب گردیده و خارج از حدود ایستگاه قرار دارد، نور سبز علامت اطلاعی

حرکت خط مربوطه و همچنین نور سبز علامت اصلی حرکت تا عبور وسیله نقلیه مرتباً خاموش و روشن (فلاشینگ) خواهند شد.

۴-۲-۱۰۰- چراغ مانوری ورودی (Shunt-Entrance Signal): از این چراغ به هنگام انجام عملیات مانور استفاده می شود و نماهای آن به هنگام ورود وسیله نقلیه، از نمای چراغ ورودی، تبعیت می کند. این چراغ سه نمای پایه بلند و دارای نماهای سبز، زرد، زرد چشمک زن و قرمز می باشد. این چراغ در ورودی ایستگاه از سمت بلاک، در سمت راست خط (جهت حرکت) و در فاصله ۱۵ متری قبل از سوزن ورودی طرفین ایستگاه نصب می گردد.

تبصره: در محورهای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیون سیگنال، این چراغ فقط در ایستگاههای تشکیلاتی و روی پایه کوتاه نصب می باشد.

۵-۲-۱۰۰- چراغ شروع حرکت (Start Signal): این چراغ به منظور اطلاع رسانی و صدور فرمان به رانندگان وسایط نقلیه ریلی جهت خروج از ایستگاه، توقف یا مانور وسیله نقلیه (متناسب با نمای ارائه شده) استفاده می گردد. این چراغ سه نماست و در خطوط اصلی ایستگاه روی پایه بلند و در خطوط فرعی روی پایه کوتاه نصب و دارای نماهای سبز، زرد، زرد چشمک زن و قرمز می باشد.

تبصره: - نور سبز فقط در موقعی نمایان می شود که قبلاً راه آزاد از ایستگاه بعدی گرفته شده و قطار باید از خط اصلی عبوری ادامه سیر دهد و رنگ زرد برای قطارهایی است که باید با احتیاط به ایستگاه وارد و به علامت بعدی توجه نمایند.

تبصره: در محورهای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیون سیگنال، در ایستگاههای تشکیلاتی که بلاک سیگنال (چراغ اصلی حرکت)، وجود دارد، چراغ شروع حرکت به منزله چراغ اطلاعی حرکت می باشد که نمای سبز و قرمز آن از بلاک سیگنال تبعیت می کند و از نمای زرد آن برای انجام مانور استفاده می شود. در ایستگاههای غیرتشکیلاتی که

فاقد بلاک سیگنال می باشند، این چراغ به منزله چراغ اصلی حرکت (چراغ فرمان)، می باشد.

۶-۲-۱۰۰- چراغ مانوری خط غیر علائمی (Shunting Signal): از این چراغ جهت اطلاع رسانی و صدور فرمان به رانندگان وسایط نقلیه ریلی به هنگام مانور در خطوط ایستگاههای تشکیلاتی استفاده می شود. این چراغ دو نمای پایه کوتاه و دارای نماهای زرد، زرد چشمک زن و قرمز می باشد و در نزدیکی دگاژ خط غیر علائمی (مرز بین خطوط علائمی و منطقه غیر علائمی)، نصب می گردد.

تبصره: چراغ مانوری مربوط به خطوط غیر علائمی که امکان اعزام قطار از آن خطوط به بلاک وجود داشته باشد به صورت سه نما و روی پایه کوتاه نصب می گردد و دارای نماهای قرمز، زرد و زرد چشمک زن و سبز می باشد.

۳-۱۰۰- مدار تراک: جهت آشکار سازی وجود قطار در هر قطعه از خطوط محوطه ایستگاه به کار می رود.

۴-۱۰۰- ماشین سوزن: تغییر وضعیت سوزنهای تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی از طریق ماشین سوزن با نیروی محرکه جریان الکتریکی و با فرمان اپراتور مجاز انجام می شود.

۵-۱۰۰- سیستم بلاک: عملیات اعزام یا قبول وسیله نقلیه ریلی از ایستگاه مجاور را انجام می دهد

۶-۱۰۰- محور شمار: دستگاه الکترونیکی است که جهت اطمینان از سیر کامل وسائط نقلیه ریلی در یک بلاک و اطلاع از ورود کامل آن، در ایستگاههای مجهز به سیستم علائم الکتریکی، نصب می گردد. این دستگاه، در زمان خروج وسیله نقلیه از ایستگاه اعزام کننده تعداد محورها را به صورت صعودی شمارش نموده و ضمن ذخیره و نمایش تعداد محورها در محور شمارهای نصب شده در ایستگاههای طرفین، اشغال بودن بلاک را نمایش می دهد

و یا ورود وسیله نقلیه به ایستگاه قبول کننده با شمارش نزولی و صفر شدن تعداد محورها، آزادی بلاک (ورود کامل وسیله نقلیه) را نشان می دهد. همچنین از این سیستم در محورهای غیر الکتریکی نیز میتوان جهت ایجاد ایمنی بیشتر استفاده نمود.

۱-۶-۱۰۰- مزایای دستگاه محور شمار

الف: ایجاد شرایط ایمن جهت سیر.

ب: اطمینان بخشیدن به متصدیان ترافیک جهت ورود کامل قطار به ایستگاه و دگاژ شدن آنها در ایستگاههای مربوطه.

ج: ایجاد شرایط مطمئن جهت مانور در ایستگاههای طرفین .

د: جهت بهره برداری از سیستم محور شمار هیچگونه نیازی به افزودن امکانات و یا سایر وسایل و لوازم به وسائل نقلیه ریلی نمی باشد.

ه: قبل از اعزام هر گونه وسیله نقلیه اطمینان از آزادی بلاک حاصل می گردد.

و: امکان تهیه و تامین وسایل آن از امکانات و منابع داخلی.

ز: سهولت نگهداری

۲-۶-۱۰۰- چگونگی عملکرد سیستم محور شمار

این سیستم تعداد محورهای که در حد فاصل دو ایستگاه سیر می نماید را شمارش نموده و همزمان در حافظه دستگاههای هر دو ایستگاه ثبت می گردد و تا زمانی که تعداد محورهای شمرد شده صفر نگردد و وسیله نقلیه دگاژ نشود پانل ایستگاههای طرفین ورود نداده و تردد در آن سمت توسط دستگاه علائم متوقف می گردد و به حالت اشغال در می آید.

۳-۶-۱۰۰- مشخصات دستگاه محور شمار

ابزار و تجهیزات دستگاه محور شمار به شرح ذیل می باشد:

الف- واحدهای مجاور ریل :

واحد مجاور ریل تشکیل شده از یک سیستم الکترونیکی که شامل بوبین های فرستنده و گیرنده و یک دستگاه الکترونیکی که بوبین های آن بعد از تراک سوزن بر روی یک ریل در طرفین ایستگاه نصب می گردد. وظیفه این بوبین ها شمارش صعودی و یا نزولی محورهایی است که از مقابل آنها عبور می نماید .

ب- پانل نمایش یا واحد نمایش :

پانل نمایش عبارت از یک صفحه الکترونیکی می باشد که در روی پانل محلی هر ایستگاه در دو واحد مجزا و یا یک مجموعه دو واحدی نصب می گردد که هر واحد در سمت یک بلاک مورد بهره برداری قرار می گیرد. هر کدام از این واحدها از طرفی با واحدهای مجاور ریل مربوط به خود و از طرف دیگر با مکانیزم قبول و اعزام در روی پانل در گیر بوده و عمل شمارش محورها را نشان می دهد.

همچنین از محور شمار در سیستم های غیر علائم الکتریکی نیز می توان استفاده نمود.

۴-۶-۱۰۰- چگونگی عملکرد دستگاه پانل نمایش

دستگاه پانل نمایش دارای پنج عدد چراغ با نورهای سبز، زرد و قرمز بوده که هر یک از این چراغها مفهوم و معانی به شرح ذیل دارا می باشد:

۱- چراغ خرابی سیستم یا چراغ فالت (Fault)

این چراغ به رنگ زرد روی صفحه واحد نمایش (پانل نمایش) وجود داشته و هنگامی که چراغ فالت با نور زرد روشن می شود نمایانگر خرابی سیستم بوده و در این شرایط عمل شمارش صورت نمی پذیرد.

۲- چراغ اشغال بلاک: (Occupied)

این چراغ به رنگ قرمز روی صفحه واحد نمایش وجود داشته و هنگامی که بلاک اشغال میگردد و یا عمل ریست انجام می شود یا سیستم دچار نقص فنی شده است این چراغ به رنگ قرمز روشن شده و نمایانگر وجود وسیله نقلیه در بلاک و یا انجام عمل ریست و یا حتی اشغال بلاک به دلایل دیگر می باشد. تا زمانی که این چراغ به رنگ قرمز روشن می باشد عملیات قبول و اعزام بر روی دستگاه علائم در پانل مربوطه متوقف می گردد.

۳- چراغ آزادی بلاک: (Clear)

این چراغ به رنگ سبز روی صفحه نمایش وجود داشته و هنگامی روشن می گردد که آخرین چرخ وسیله در بلاک محل سیر وارد ایستگاه شده و نیز کنتورهای محور شمار در ایستگاه طرفین بلاک مربوطه صفر شده باشد. ضمناً هر گاه سیستم دچار اختلال گردد این چراغ خاموش و چراغ قرمز رنگ اشغالی بلاک روشن می گردد

۴- چراغ تعیین جهت وسیله: (Direction)

چراغ تعیین جهت وسیله نقلیه به رنگ قرمز در قسمت تحتانی واحد نمایشگر در دو نقطه تعبیه شده است تا مسیر حرکت آخرین وسیله نقلیه را در دو جهت سمت فلش که در زیر آن مشخص شده معین نماید. همواره یکی از این چراغها همسو با مسیر آخرین وسیله نقلیه به رنگ قرمز روشن ثابت می ماند هر گاه وسیله نقلیه دیگری در خلاف جهت آن سیر نماید این چراغ خاموش و چراغ دیگری که همسو با جهت سمت سیر وسیله نقلیه ریلی باشد به رنگ قرمز روشن می گردد.

۵-۶-۱۰۰- محل نصب واحد کنار ریل

محل نصب این دستگاه در ۱۵ متری چراغ ورودی در حد فاصل چراغ سه نمای ورودی و چراغ دونمای پایه بلند (علامت اصلی حرکت) می باشد.

۷-۱۰۰- پانل فرماندهی: دستگاهی است که از آن به منظور نمایش وضعیت المانهای ایستگاه و رابط بین اپراتور و اینترلاکینگ جهت فرمان به تجهیزات محوطه استفاده می شود. انواع پانلهای فرماندهی عبارتند از: پانل محلی، پانل RC، پانل CTC

۱۰۱: اینترلاکینگ

منطق اینترلاکینگ الکترونیکی

Electronical Inter Locking Logic (MEILL)

۱-۱۰۱- تعاریف و قواعد منطق اینترلاکینگ

منطق اینترلاکینگ: برنامه ای است که در صورت قطع ارتباط هر المان (تراک، سوزن، چراغ و بلاک) و عدم آگاهی از وضعیت آن، آن المان در خطرناک ترین وضعیت فرض می گردد تا عملکرد Fail safe برنامه تضمین گردد. اگرچه ممکن است وضعیت نمایشی المان در نظر گرفته شده توسط منطق برنامه تفاوت داشته باشد تا بهره بردار، راحت تر به مشکل پی برده و آن را مرتفع سازد.

۲-۱۰۱: تعاریف منطق اینترلاکینگ الکترونیکی

۱-۲-۱۰۱- سوزن:

سوزن وسیله ای است که موجب هدایت قطار به یکی از دو مسیر ممکن می گردد.

۲-۲-۱۰۱- سوزن تکی:

این سوزن ها به صورت تکی از طریق ماشین سوزن فرمان گرفته و جابجا می شوند.

۳-۲-۱۰۱- سوزن پارالل:

این سوزن ها از نظر الکتریکی به گونه ای با یکدیگر مرتبط می باشند که فرمان تعویض به یکی از آنها ارسال می گردد و هر دو به صورت موازی تغییر جهت می یابند و به صورت تکی قابل تعویض نیستند.

۴-۲-۱۰۱- سوزن های وابسته :

این سوزن ها از نظر الکتریکی به گونه ای با یکدیگر مرتبط می باشند که معمولاً همیشه با یک وضعیت درخواست می گردند و چنانچه یکی از آنها مشکلی داشته باشد (fail گردد) سوزن دیگر به صورت تکی قابل تعویض می باشد.

۵-۲-۱۰۱- وضعیت سوزن :

هرگاه جهت سوزن به گونه ای باشد که قطار را به سمت راست هدایت نمایند وضعیت سوزن را وضعیت راست و چنانچه جهت سوزن به گونه ای باشد که قطار را به سمت چپ هدایت نمایند وضعیت سوزن را وضعیت چپ می گویند.

۶-۲-۱۰۱- چراغ علائم :

چراغ علائم وسیله ای است که برای راننده قطار اجازه ورود یا عدم ورود به ناحیه ای از ایستگاه را تعیین می نماید.

۷-۲-۱۰۱- مسیر :

به منطقه ای از خطوط ریلی که آن را با نقاط ابتدا و انتهای مشخصی برای سیر وسیله نقلیه تعیین می نمایند، مسیر گفته می شود.

۸-۲-۱۰۱- تراک :

بخشی از مسیر ریلی است که حضور یا عدم حضور وسیله نقلیه روی آن تشخیص داده می شود.

۹-۲-۱۰۱- تراک دگاژ :

تراک های بدون سوزن علائمی هستند که معمولاً در وسط ایستگاه قرار گرفته و قطارهای وارده به طور کامل روی آن استقرار می یابند.

۱۰-۲-۱۰۱- بلاک :

در سیستم علائم الکتریکی حدفاصل محور شمارهای نصب شده بین دو ایستگاه مجاور یا دو نقطه را بلاک می گویند.

۱۱-۲-۱۰۱- محور شمار :

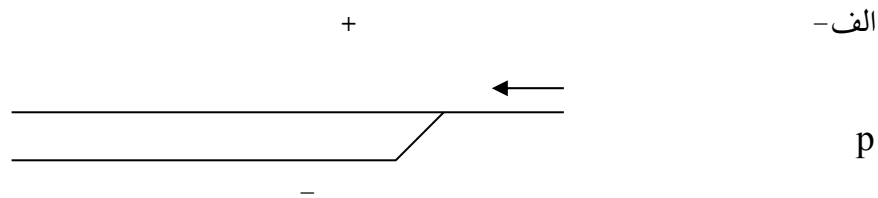
دستگاهی است که محورهای قطار وارده به ایستگاه را به صورت نزولی و محورهای قطار خارج شده از ایستگاه را به صورت صعودی شمارش می نماید و برای کنترل و تعیین حضور قطار در محدوده ای مشخص به کار می رود.

۳-۱۰۱- المان های فیزیکی

به مجموعه المان هایی که برای کنترل آنها و یا دریافت وضعیتشان نیاز به ارتباط با محوطه وجود دارد المان های فیزیکی می گوئیم

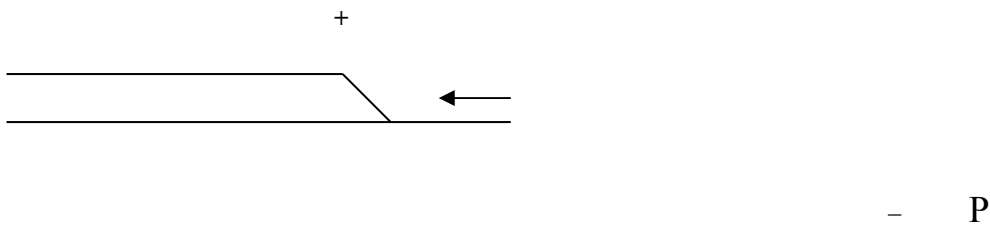
۱-۳-۱۰۱: سوزن

وسیله ای است که قطار را به یکی از دو مسیر ممکن هدایت می کند. سوزن بخش متحرکی از ریل است که به منظور ایجاد امکان تغییر مسیر قطار، تغییر مکان می دهد. لازم به ذکر است با وضعیت سوزن ها به صورت نرمال (NORMAL) یا مستقیم و ریورس (Reverse) یا مورب برخورد می شود (برای مثال در نرم افزارهای پانل کلیه وضعیت ها و رخدادها براساس نرمال و ریورس ثبت می شوند. یا به عبارت دیگر هرگاه سوزن، قطار را به سمت راست (مستقیم یا مورب) هدایت نماید آن را وضعیت مثبت و چنانچه قطار را به سمت چپ هدایت نماید آن را وضعیت منفی گویند (مبداء هدایت از نوک سوزن به سمت سوزن می باشد) مثال: تصویر زیر



۱- مسیر مستقیم وضعیت مثبت

۲- مسیر مورب وضعیت منفی



۱- مسیر مستقیم وضعیت منفی

۲- مسیر مورب وضعیت مثبت

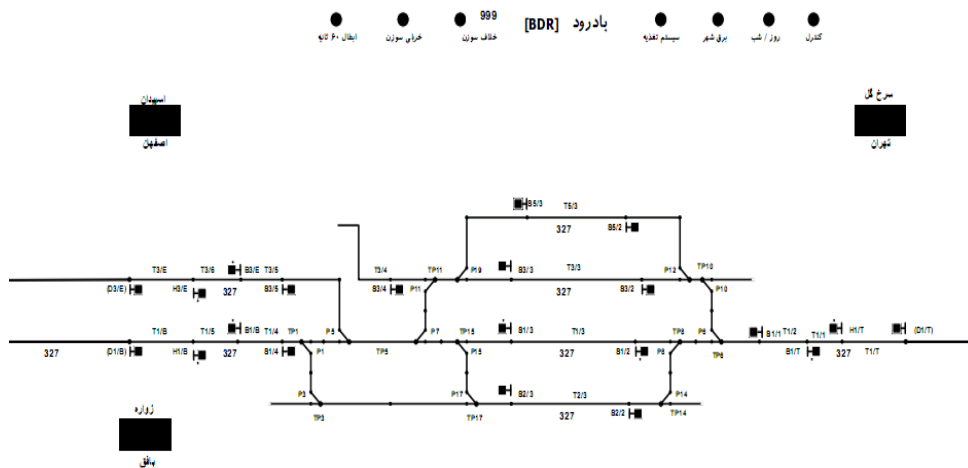
تصویر شماره ۵۵

چنانچه سوزن در وضعیتی بین این دو حالت باشد ، وضعیت سوزن را میانه (Middle) می نامیم. تغییر وضعیت سوزن توسط ماشین سوزن الکتریکی و یا دستی انجام می گیرد. ماشین سوزن الکتریکی علاوه بر تغییر سوزن ، وضعیت آن را نیز از طریق مدول های واسط کنترل کننده برای اینترلاکینگ ارسال می کند. ضمناً فقط سوزن های مجهز به ماشین سوزن الکتریکی تحت کنترل سیستم اینترلاکینگ می باشد. این سوزن ها معمولاً سوزن های علائمی نامیده می شوند.

سوزن های پارالل: اگر دو سوزن به شکل زیر به یکدیگر متصل باشند در صورتی که فرمان تعویض فقط به یکی از آنها اعمال شود و وضعیت سوزن ها نیز از همان سوزن دریافت گردد، این سوزن ها موازی (Parallel) نامیده می شوند. این نوع سوزن ها به صورت

تکی قابل تعویض نبوده و وضعیت هر دو سوزن توسط منطق برنامه همواره یکسان خواهد بود.

سوزن های وابسته : اگر دو سوزن به شکل زیر به یکدیگر متصل باشند، در صورتی که فرمان تعویض به هریک از آنها به صورت جداگانه اعمال شود وضعیت نیز از همان سوزن دریافت گردد سوزن ها را وابسته (Associate) می نامیم. در سوزن های وابسته در صورتی که یکی از آنها (Fail) گردد و تراک آن آزاد باشد، سوزن دیگر به صورت تکی قابل تعویض می باشد.



تصویر شماره ۵۶

۲-۳-۱۰۱ عملیات سوزن

یکی از المان های قابل کنترل ایستگاه راه آهن سوزن است که چگونگی کنترل آن توسط اینترلاکینگ به شرح ذیل می باشد:

۱-۲-۳-۱۰۱ تغییر سوزن

منظور از تغییر سوزن هدایت تیغه های سوزن از یک وضعیت (مستقیم یا مورب) به وضعیت مخالف (مورب یا مستقیم) می باشد. برای این منظور اپراتور فرمان تغییر سوزن را

صادر می کند. در صورتی که شرایط زیر برقرار باشد، فرمان تغییر به ماشین سوزن اعمال می گردد:

- سوزن بلوکه نشده باشد.
- تراک سوزن اشغال نباشد. (در سوزن های پارالل چنانچه تراک یکی از آنها اشغال باشد سوزن دیگر نیز قابل تعویض نیست)
- سوزن در حال تغییر نباشد.
- سوزن برای مسیری قفل نشده باشد. (سوزن ممکن است به عنوان سوزن مسیر ، ناحیه همپوشانی مسیر و یا حفاظت جانبی یک مسیر قفل شده باشد)
- سوزن دیگری در وضعیت پیک مصرف نباشد.

با دریافت فرمان تغییر سوزن توسط منطق اینترلاکینگ ، سوزن روی صفحه Display به صورت فلاشینگ دو ساق نمایش داده می شود و پس از رسیدن سوزن به وضعیت نهایی و قفل شدن ، وضعیت سوزن روی صفحه به صورت ثابت نمایش داده خواهد شد. چنانچه عملیات تعویض سوزن در زمان تعیین شده تکمیل نگردد و یا وضعیت نهایی سوزن همان وضعیت مورد نظر فرمان نباشد. سوزن به صورت Fail شده نمایش داده می شود. تذکر : فرمان تغییر سوزن برای تغییر سوزن های Fail و Trailed نیز با برآورده شدن شرایط فوق اعمال می گردد.

۲-۲-۳-۱۰۱: Fail شدن سوزن

هرگاه وضعیت (Indication) سوزن مشخص نباشد، سوزن در وضعیت Fail محسوب می شود و چراغ Point Fail روشن می گردد. سوزن Fail روی صفحه نمایش به صورت چشمک زن دو ساق نمایش داده می شود. اگر سوزن Fail شده در وضعیتی مطابق با آخرین فرمان اینترلاکینگ قرار گیرد از حالت Fail خارج می شود. Fail شدن سوزن می تواند به علل مختلف مانند نرسیدن سوزن به مقصد در فرمان تغییر سوزن و گرفتن مسیر ، تغییر سوزن با هندل و یا قطع کابل های ارتباطی باشد.

۳-۲-۳-۱۰۱: Trail شدن سوزن (عمل خلاف)

اگر سوزنی پس از وضعیت تعیین شده در آخرین فرمان اینترلاکینگ، تراک آن اشغال و از قفل خارج شود (توالی این دو اهمیت دارد)، سوزن Trailed محسوب می‌گردد و چراغ مربوطه (TrailPoint) روشن می‌شود و تا زمانی که این وضعیت ادامه دارد روشن باقی می‌ماند. هر بار که این وضعیت پیش می‌آید، شمارنده مربوطه یک واحد می‌شمارد. در حالت Trailed روی صفحه Display حالت چشمک زن با هر دو ساق سوزن را خواهیم داشت.

هرگاه وضعیت TrailPoint اتفاق بیفتد در مانیتور پانل آلارمی مبنی بر بازدید از سوزن در محوطه اعلام می‌گردد.

۴-۲-۳-۱۰۱: بلوکه کردن سوزن

اپراتور می‌تواند سوزن را با وجود شرایط ذیل بلوکه کند:

سوزن در حال تغییر نباشد.

سوزن Trailed نشده باشد.

وقتی سوزن بلوکه شده است، امکان تغییر آن توسط اپراتور یا توسط برنامه در هنگام مسیرگیری تا زمانی که توسط اپراتور از حالت بلوکه خارج نشود میسر نخواهد بود. البته روی سوزن بلوکه شده و در جهت تثبیت شده می‌توان مسیر مانوری یا عبوری گرفت.

۴-۱۰۱: چراغ علائم

چراغ علائم چراغ راهنمایی است که نشان می‌دهد که آیا قطار اجازه ورود به ناحیه خاصی از ایستگاه را دارد یا نه و اگر دارد با چه سرعتی می‌تواند وارد شود. رنگ‌های مجاز چراغ چراغ علائم قرمز، زرد، سبز، زرد چشمک زن، قرمز چشمک زن می‌باشد. چراغ علائم قرمز به معنای توقف کامل و عدم ورود قطار بوده و باقی رنگ‌ها متناظر با سرعت تعیین شده توسط راه آهن می‌باشد.

انواع چراغ علائم ها:

۱-۴-۱۰۱: چراغ خبری (Distant Signal)

این چراغ علائم در ورودی ایستگاه از سمت بلاک نصب می شود و جهت آن به طرف داخل ایستگاه می باشد و دارای دو نمای سبز و زرد است. اگر چراغ ورودی (home signal) بعد از آن قرمز باشد چراغ علائم خبری زرد و در غیر این صورت سبز خواهد بود. این چراغ علائم مبدا و مقصد هیچ مسیری نیست و به صورت پایه بلند نصب می گردد.

۲-۴-۱۰۱: چراغ ورودی (home signal)

این چراغ علائم دومین چراغ در ورودی ایستگاه از سمت بلاک است و بعد از چراغ خبری قرارداد دارد. این چراغ مبدا مسیرهای عبوری ورودی است و دارای سه نمای قرمز، زرد و سبز می باشد و به صورت پایه بلند نصب می گردد.

۳-۴-۱۰۱: چراغ اصلی حرکت یا بلاک سیگنال (Block Signal یا BS)

این چراغ علائم در خروجی ایستگاه به سمت بلاک واقع است و مبدا مسیرهای عبوری خروجی می باشد (مقصد این مسیرها بلاک است) این چراغ دارای دو نمای سبز و قرمز می باشد و به صورت پایه بلند نصب می گردد.

۴-۴-۱۰۱: چراغ مانوری ورودی (SHUNT-Entrance Signal)

این چراغ در ورودی ایستگاه از سمت بلاک، پس از چراغ ورودی و قبل از اولین سوزن واقع است و می تواند مبدا مسیرهای مانوری باشد. این چراغ علائم دارای نماهای قرمز، زرد و زرد چشمک زن و سبز می باشد و به صورت پایه بلند نصب می گردد.

۵-۴-۱۰۱: چراغ شروع حرکت (Start Signal)

این چراغ علائم، در دو طرف تراک دگاژ نصب می شوند (تراک های دگاژ، تراک های بدون سوزن علائمی هستند که در وسط ایستگاه واقع می باشند و قطار وارد شده در آنها استقرار می یابد.) این چراغ علائم دارای نماهای قرمز، زرد و زرد چشمک زن و سبز می

باشد و در خطوطی که در امتداد بلاک قرار دارند (خطوط اصلی) به صورت پایه بلند و در بقیه خطوط روی پایه کوتاه نصب می گردند.

۶-۴-۱۰۱: چراغ مانوری (Shunting Signal)

از مبدا این نوع چراغ علائم فقط می تواند مسیر مانوری گرفت. این چراغ علائم دارای نماهای قرمز، زرد و زرد چشمک زن می باشد و روی پایه کوتاه نصب می گردد.

تبصره: چراغ علائم مانوری مربوط به خطوط غیر علائمی که امکان اعزام قطار از آن خطوط به بلاک وجود داشته باشد به صورت سه نما و روی پایه کوتاه نصب می گردد و دارای نماهای قرمز، زرد، زرد چشمک زن و سبز می باشد.

۷-۴-۱۰۱: چراغ علائم اضطراری (Emergency Signal)

این چراغ علائم روی پایه چراغ علائم های مسیر خطوط بلاک در سمت ایستگاه نصب شده و از آن در هنگام گرفتن مسیر اضطراری استفاده می شود. این چراغ علائم تحت شرایط خاص روشن شده و نمای آن سفید می باشد.

۸-۴-۱۰۱: عملیات چراغ علائم

یکی از امان های کنترل شونده ایستگاه راه آهن چراغ علائم می باشد که در واقع واسط بین سیستم اینترلاکینگ و راننده قطار است. چگونگی کنترل چراغ علائم توسط اینترلاکینگ به شرح ذیل می باشد:

۱-۴-۱۰۱-۸: بلوکه کردن چراغ علائم

اپراتور می تواند چراغ علائم را در هر حالتی بلوکه کرده و نمای آن را قرمز نماید. در این صورت اگر چراغ علائم بلوکه شده به عنوان چراغ علائم مبدا یا میانی برای مسیری گرفته شده باشد یا بعدا گرفته شود، نمای آن قرمز شده و بلوکه باقی می ماند اما سایر شرایط مسیر تغییر نمی کند. در اینترلاکینگ الکترونیکی آلکاتل، اگر مسیر گرفته شود و سپس چراغ بلوکه شود، پس از آزادی مسیر، چراغ قرمز می شود.

۲-۸-۴-۱۰۱: خارج کردن چراغ علائم از حالت بلوکه

اپراتور می تواند چراغ علائم بلوکه شده را از این حالت خارج کند که در این صورت چراغ علائم به رنگ قبل از بلوکه شدن تغییر وضعیت می دهد و می تواند برای مسیرها گرفته شود.

۳-۸-۴-۱۰۱: ثبت عبور قطار از چراغ قرمز

اگر چراغ علائم به رنگ قرمز باشد و قطار از تراک قبل آن وارد تراک بعد از آن شود، این اتفاق توسط برنامه ثبت می گردد.

۴-۸-۴-۱۰۱: نمایش وضعیت نامناسب چراغ علائم

در هر یک از حالت های زیر چراغ علائم در وضعیت نامناسب فرض می شود و این وضعیت نامناسب در نمایش چراغ علائم انعکاس می یابد:

چراغ علائم به رنگی غیر از رنگ مطلوب در بیاید که در این صورت اگر سرعتی که رنگ جدید ایجاد می کند بیش از سرعت مربوط به رنگ مطلوب باشد چراغ علائم در وضعیت خطر نمایش داده می شود و در غیر این صورت چراغ علائم با وضعیت Fail نمایش داده می شود.

اگر یکی از فیلامان ها یا هر دو فیلامان چراغ علائم سوخته باشد، وضعیت آنها در نمایش چراغ علائم در صفحه نمایش منعکس خواهد شد.

وضعیت چراغ علائم نامعلوم باشد.

۵-۱۰۱: تراک

بخشی از مسیر ریلی است که حضور یا عدم حضور وسیله نقلیه ریلی در آن باید تشخیص داده شود. این تشخیص یا توسط مدارات تراک راه (Track circuit) و یا توسط محور شمارهای نصب شده در نقاط مرزی تراک انجام می شود.

۱-۵-۱۰۱: تراک های بلاک

دو تراکی را که در خروجی ایستگاه و بعد از Block Signal واقع هستند تراک های آن بلاک می گوئیم.

۲-۵-۱۰۱: عملیات تراک

۱-۲-۵-۱۰۱: بلوک کردن تراک

اپراتور می تواند با این فرمان از گرفته شدن مسیر روی این تراک جلوگیری نماید. برای اعمال این فرمان به تراک ، باید این تراک برای مسیر گرفته نشده باشد.

۲-۲-۵-۱۰۱: خروج از حالت بلوک

با اعمال این فرمان ممنوعیت گرفتن مسیر بر روی تراک برداشته می شود.

۳-۲-۵-۱۰۱: آزاد سازی مشروط تراک های محور شماری

با اعمال این فرمان تراک محور شماری به صورت مشروط آزاد می شود (Conditional Free)

تذکر : اگر مسیری دارای تراکی با وضعیت Conditional Free باشد، نمای مبدا زرد چشمک زن و در صورتی که مسیر عبوری باشد، نمای مبدا قرمز خواهد بود.

۶-۱۰۱: محور شمار

دستگاهی است که برای کنترل و تعیین حضور قطار ، در محدوده ای مشخص به کار می رود. اساس کار این دستگاه ، شمارش تعداد محورهای وارد شده به بلاک به صورت صعودی و خارج شده از بلاک به صورت نزولی می باشد.

۷-۱۰۱: فلش بلاک (روی میز کنترل یا صفحه نمایش اپراتور)

برای هر بلاک، وضعیت ورودی و خروجی بلاک را با دو فلش در display نمایش می دهد که این فلش را شاخص بلاک می نامند.

Section: ۱۰۱-۸

هر تراک به بخش هایی تقسیم می شود که هر کدام یک Section نام دارد. Section ها، مفهومی انتزاعی داشته و به صورت فیزیکی موجودیت ندارند. اساسا هر Section متأثر از تراک متناظرش خواهد بود. به عبارت دیگر با اشغال و آزاد شدن یک تراک Section های آن تراک نیز اشغال و آزاد می شوند. هدف از تعریف Section در سیستم، پیشتیبانی از کیفیت ارائه ی Indication ها در مسیرگیری بوده است بدین معنی که در مسیرگیری آن بخش هایی (Section هایی) از تراک که در مسیر هستند به صورت قفل شده و یا اشغال نمایش داده می شوند.

۱۰۲- سیر و حرکت

منطق موجود در مسیرگیری ها و چگونگی اعزام قطار از یک ایستگاه به ایستگاه دیگر:

۱۰۲-۱: مسیر (Route)

جهت هدایت قطارها در محدوده ایستگاه راه آهن، خطوط سیر مشخصی با نقاط شروع و پایان مشخص تعریف می گردد که مسیر نامیده می شود. مبدا هر مسیر یک چراغ علائم است اما در مقصد ممکن است چراغ علائمی با نمای مشهود وجود نداشته باشد (مانند مسیرهای منتهی به خط کور و یا از چراغ بلاک) (نقشه شماتیک خطوط پانل ایستگاه با درود به منظور شناسایی المان های مختلف مسیر و توضیحات بخش سیر و حرکت ضمیمه می باشد) ممکن است بین چراغ علائم مبدا و چراغ علائم مقصد چند مسیر وجود داشته باشد که در این صورت اپراتور، مسیر مورد نظر را مشخص می نماید.

۱۰۲-۲: المان ها مسیر

هر مسیر از تعدادی تراک، سوزن و چراغ علائم تشکیل شده است. با توجه به نقشه مسیر از چراغ علائم S۱/۱ به چراغ علائم S۲/۳ به عنوان مسیر نمونه توضیح داده شده است.

این مسیر از چراغ علائم S1/1 شروع می شود و تا چراغ علائم S2/3 ادامه می یابد. S1/1 چراغ علائم ابتدا و S2/3 چراغ علائم انتهای مسیر می باشد. مسیر دارای تراک های TP6-TP8-TP14 و T2/3- و سوزن های P14, P8, P6 می باشد. که وضعیت سوزن های فوق در مسیر فوق باید به صورت منفی بوده و تراک های TP6-TP8-TP14 نیز آزاد باشند.

۱-۲-۱۰۲: مسیر همپوشانی

برای مسیرها می توان ناحیه همپوشانی در نظر گرفت. همپوشانی شامل یک یا چند تراک بعد از چراغ علائم انتهاست که برای ایمنی بیشتر برای مسیر در نظر گرفته می شود. در ناحیه همپوشانی نیز، سوزن ها باید در وضعیت مطلوب باشند.

مثال: در مسیر S1/1 به S2/3 بعد از چراغ علائم انتهای مسیر (S2/3) ناحیه سوزن های P17 و P3 و تراک TP3 و TP17 می تواند ناحیه همپوشانی مسیر فوق باشد.

برای گرفتن مسیر چراغ علائم S1/1 به چراغ علائم S2/3 باید سوزن های P17 و P3 به وضعیت منفی در آیند و تراک های TP3 و TP17 نیز متعلق به مسیر فوق بوده و باید آزاد باشند

انواع همپوشانی:

در این سیستم دو نوع همپوشانی در نظر گرفته شده است.

همپوشانی مستقیم:

این نوع سیستم همپوشانی دارای کمترین تعداد سوزن مورب می باشد.

همپوشانی مورب (غیر مستقیم):

این نوع مسیر همپوشانی بعد از همپوشانی مستقیم دارای کمترین تعداد سوزن مورب می باشد.

همپوشانی مورب مسیر فوق از طریق وضعیت مثبت سوزن های P_{۱۷}-P_{۱۵}-P_۷ و وضعیت منفی سوزن های P_۵ و P_۱ و تراک های TP_{۱۷}-TP_{۱۵}-TP_۵-TP_۱ در ادامه مسیر گرفته می شود.

تبصره ۱: در تعیین همپوشانی اگر خط تامین وجود داشت همپوشانی به خط تامین در نظر گرفته می شود در شرایط خاص و با درخواست رسمی و کتبی کارفرما، امکان قرارداددن همپوشانی به خطوط دنباله مانوری نیز مقدور می باشد.

تبصره ۲: در صورتی که در خط دنباله مانور قبل از چراغ علائم دو نما تراک وجود داشته باشد همپوشانی تا انتهای تراک فوق در نظر گرفته می شود.

تبصره ۳: طول تراک های مسیر همپوشانی بر تعیین تراک انتهایی مسیر همپوشانی تاثیر دارد.

طول همپوشانی حداکثر ۲۱۵ متر می باشد.

تبصره ۴: مسیر اصلی به قسمتی از مسیر که بین چراغ علائم ابتدا و انتها قراردادد، گفته می شود.

مسیر کل جمع مسیر اصلی و همپوشانی است.

به عنوان مثال در مسیر ذکر شده بالا:

مسیر اصلی از مبدا چراغ علائم S_{۱/۱} تا چراغ علائم S_{۲/۳}

مسیر همپوشانی از مبدا چراغ علائم S_{۲/۳} تا چراغ علائم S_{۱/۴}

مسیر کل از مبدا چراغ علائم S_{۱/۱} تا چراغ علائم S_{۱/۴} می باشد.

تبصره ۵: در مسیرهایی که دارای دو همپوشانی هستند و اجازه تعیین همپوشانی به کاربر داده شده است، اپراتور همپوشانی مورد نظر را تعیین می نماید.

تبصره ۶: چنانچه همپوشانی انتخاب شده قابل گرفته شدن نباشد سیستم مسیر را با همپوشانی دوم تنظیم می نماید.

تبصره ۷: در صورتی که در یک ایستگاه در یک سمت یا دو سمت ایستگاه دو بلاک وجود داشته باشد همپوشانی ها باید به سمت این دو بلاک باشند.

تبصره ۸: گرفتن همپوشانی برای مسیرهای مانوری و عبوری فقط به خطوط تامین و بلاک امکان پذیر است..

تبصره ۹: برای هر چراغ علائم حداکثر ۲ همپوشانی متفاوت می توانیم داشته باشیم. در صورتی که از مبداء چراغ علائم انتها می بایست مسیر دیگری که منطبق بر همپوشانی های تعریف شده نباشد گرفته شود ، توالی انتخاب مسیرها اهمیت می یابد در این شرایط باید ابتدا مسیر دوم تنظیم شود و سپس مسیر اول گرفته شود زیرا با گرفتن مسیر اول همپوشانی ها مانع از گرفتن مسیر دوم می گردد.

توضیح : در صورتی که مسیر دوم ابطال گردد مسیر فوق به عنوان همپوشانی مسیر اول باقی خواهد ماند.

مثال : همان گونه که اشاره شد در مسیر اصلی از مبداء چراغ علائم S1/1 به مقصد چراغ علائم S2/3 دو مسیر همپوشانی وجود داشت (مستقیم و مورب) حال چنانچه لازم باشد مسیر دیگری از مبداء چراغ علائم S2/3 گرفته شود در چنین حالتی بایستی ابتدا مسیر دوم (مبداء S2/3 به مقصد S3/5) را گرفته و بعد مسیر اول (مبداء S1/1 به مقصد S2/3) تنظیم گردد.

۲-۲-۱۰۲: حفاظت جانبی

حفاظت جانبی جهت جلوگیری از ورود قطار از طریق ساق های مخالف سوزن های مسیر بکار گرفته می شود. هر سوزن مسیر دارای حفاظت جانبی مخصوص به خود می باشد که ترکیبی از سایر چراغ علائم ها و سوزن ها است.

با توجه به مسیر از مبداء چراغ علائم S2/3 با مسیر همپوشانی مستقیم.

در مسیر فوق برای اینکه حفاظت جانبی سوزن P6 تامین شود. در چراغ علائم S1/2 باید فیلمان نمای قرمز روشن و سوزن P10 در وضعیت منفی برای مسیر قراردادده می

شود. همچنین برای اینکه حفاظت جانبی سوزن های P17 و P3 تامین شوند، سوزن های P15-P7 و P1 نیز به وضعیت منفی برای مسیر گرفته می شود.

تبصره:

اگر مسیر دارای همپوشانی باشد، حفاظت جانبی سوزن های همپوشانی نیز باید تامین شود. المان های حفاظت جانبی نیز باید مانند المان های روی مسیر، متعلق به مسیر بوده و تمام حفاظت های لازم روی آنها انجام شود. در پاره ای از موارد فراهم کردن حفاظت جانبی از طریق یک سوزن میسر نیست (در این حالت اگر سوزن در هر وضعیت قرار گیرد قطار را به سمت مسیر هدایت می کند) در این شرایط حفاظت جانبی توسط سوزن ها و چراغ های قبل از این سوزن انجام می گیرد.

مثلاً در مسیر ذکر شده بالا جهت حفاظت جانبی مسیر فوق وضعیت منفی سوزن P15 نیز برای مسیر خطرناک بوده لذا قبل از سوزن فوق وضعیت منفی سوزن P7 الزامی می باشد.

حفاظت جانبی دوبل (DOUBLE Flank)

در هنگام تنظیم دو مسیر چنانچه سوزن های یکی از مسیرها در Flank مسیر دیگر و در خلاف جهت قرار گرفته و قفل شود پس از گرفتن مسیر دوم، قفل سوزن های مربوط به Flank آزاد شده و مسیر دوم تنظیم می گردد. حال اگر یکی از مسیرها به هر دلیل ابطال گردد سوزن ها مجدداً در صورت نیاز تغییر کرده و در Flank مسیر باقی مانده، قفل می شوند.

در صورتی که در نصب سوزن ها فواصل لازم برای دگاژ رعایت نشود بالاجبار برای حفاظت قطار در مسیر باید شرط آزادی تراک جانبی نیز در نظر گرفته شود. در این صورت اگر مسیر عبور قطار از روی سوزن باشد آزادی تراک مجاور به مسیری که در جهت عبور قطار قرار ندارد شرط حفاظت از مسیر تلقی می گردد. این شرط تابعی از وضعیت سوزن است. در صورتی که وضعیت سوزن (حالت مستقیم و مورب سوزن) به گونه ایی باشد که

اشغال شدن آن با شرایط دگاژ منافاتی نداشته باشد شرط آزادی تراک در آن حالت نباید کنترل شود.

۳-۲-۱۰۲: انواع مسیرها

۴-۲-۱۰۲: مسیر مانوری: مسیری است که از یک چراغ تا چراغ هم جهت بعدی گرفته می شود. مسیر مانوری می تواند از هر چراغ علائمی به جز چراغ علائم Block Signal Home, Distant شروع شود. این مسیر برای تغییر مکان قطار در داخل ایستگاه گرفته می شود و معمولاً سرعت حرکت قطار در آن کمتر از مسیر عبوری است. در هنگام گرفتن مسیر مانوری اگر مسیر دارای همپوشانی باشد مسیر را با همپوشانی می گیریم. در غیر این صورت مسیر بدون همپوشانی و با نمای زرد چشمک زن گرفته می شود.

(از مبدا چراغ علائم S1/4 تا مقصد چراغ علائم S2/2 یک مسیر مانوری می باشد.)

۵-۲-۱۰۲: مسیر عبوری

این مسیر بین چراغ های زیر گرفته می شود.

الف- از home signal به Start Signal

ب- از Start Signal به Block Signal

ج- از هوم چراغ علائم به چراغ علائم مانوری خطوط غیر علائمی

د- از Block Signal به بلاک

ه- از چراغ علائم خطوط غیر علائمی به مقصد بلاک سیگنال

این نوع مسیرها برای ورود قطار به ایستگاه یا خروج قطار از ایستگاه (قبول یا اعزام قطار) گرفته می شود و همیشه با همپوشانی می باشد. (بجز بند ج که نیاز به همپوشانی ندارد) در این نوع مسیرها بین چراغ علائم ابتدا و انتها می تواند چراغ علائم های میانی وجود داشته باشد.

۶-۲-۱۰۲: مسیر جایگزین:

از مبدا چراغ علائم S1/4 به مقصد چراغ علائم S2/2 دو نوع مسیر می توان گرفت که با توجه به انتخاب مسیر توسط اپراتور مسیر مورد درخواست آماده می گردد. مسیر اول به عنوان پیش فرض از طریق وضعیت مثبت سوزن های P1 و P3 و وضعیت سوزن P17 تنظیم می گردد که در این مسیر تراک های TP1, TP3, TP17, T2/3 وجود دارد.

مسیر دوم به عنوان مسیر جایگزین از طریق وضعیت منفی سوزن P5, P1 و وضعیت مثبت سوزن های P17, P15, P7 آماده می گردد و در این مسیر تراک های TP1, TP5, TP15, TP17, T2/3 وجود دارد.

لازم به ذکر است جهت آماده شدن هر دو مسیر لازم است کلیه تراک های سوزن موجود در مسیرها آزاد باشند.

۷-۲-۱۰۲: رنگ چراغ علائمها برای مسیرهای مختلف

۱-۷-۲-۱۰۲: رنگ چراغ علائمها برای مسیرهای مانوری

رنگ چراغ علائم مبدا بصورت زیر تعیین شده است:

برای کلیه مسیرهای مانوری رنگ چراغ علائم مبدا با جدول زیر تعیین می گردد:

شرایط	تراک	چراغ علائم مبدا
با همپوشانی	آزاد	زرد
با همپوشانی یا بدون همپوشانی	اشغال	زرد چشمک زن
بدون همپوشانی	غیر علائمی	زرد چشمک زن
بدون همپوشانی	آزاد	زرد چشمک زن

در منطق اینترلاکینگ الکترونیکی ساخت آلکاتل، سطر آخر جدول وجود ندارد.

برای مسیرهای مانوری منتهی به بلاک سیگنال و با شرط آزاد بودن بلاک، یا اینکه جهت بلاک به سمت ایستگاه مجاور باشد، چراغ علائم مبدا همیشه زرد ثابت می باشد.

برای مسیرهای مانوری منتهی به خط کور: چراغ علائم مبدا همیشه زرد چشمک زن می باشد.

برای مسیرهای مانوری که دارای تراک محور شماری باشند چنانچه هر یک از تراک های محور شماری دارای وضعیت آزاد مشروط (Conditional Free) باشد چراغ علائم مبدا زرد چشمک زن خواهد بود.

۲-۷-۲-۱۰۲: رنگ چراغ علائم برای مسیرهای عبوری

رنگ چراغ علائم های مبدا و میانی به صورت زیر تعیین می شود.

برای مسیرهای عبوری از home signal به Start Signal بدون توجه به رنگ چراغ علائم مقصد، رنگ چراغ علائم های مبدا و میانی زرد خواهد بود: (در صورت وجود سوزن مورب)

شرایط	چراغ علائم مقصد	چراغ علائم میانی	چراغ علائم مبدا
اگر وضعیت سوزن های مسیر مستقیم باشند.	قرمز سبز	زرد سبز	زرد سبز
اگر وضعیت سوزن های مسیر مستقیم نباشند.	قرمز	زرد	زرد

تذکر: در حالتی که وضعیت سوزن های مسیر ورودی مستقیم نباشند بعد از دگاژ شدن کامل قطار در خط مربوطه، چراغ علائم مقصد سبز می شود. در منطق اینترلاکینگ الکتریکی ساخت آکاتل، انجام نمی شود.

برای مسیرهای عبوری از Start Signal تا Block Signal رنگ چراغ های علائم مبداء و میانی بستگی به شرایطی دارد که در جدول ذیل مشخص شده است:

شرایط	چراغ علائم مقصد	چراغ علائم میانی	چراغ علائم مبداء
اگر وضعیت سوزن های مسیر مستقیم باشند.	قرمز سبز	زرد سبز	زرد سبز
اگر وضعیت سوزن های مسیر مستقیم نباشند.	قرمز سبز	زرد سبز	زرد زرد

این مسیرها در صورتی که از خط فرعی گرفته شده باشند پس از دگاژ شدن قطار در خط مربوطه، رنگ چراغ علائم مبداء از زرد به سبز تغییر می کند. برای مسیرهای عبوری از Block Signal به سمت بلاک در صورتی که عملیات بلاک انجام شود، چراغ علائم مبداء همیشه سبز می باشد.

۳-۱۰۲: عملیات مسیر

۱-۳-۱۰۲: گرفتن مسیر

جهت هدایت قطار از یک نقطه ایستگاه به نقطه دیگر از مسیر استفاده می شود. برای گرفتن مسیر کارهای زیر به ترتیب انجام می گیرد- هر جا عنوان مسیر بدون ذکر نوع آن آمده است به مسیرهای مانوری و عبوری تعمیم داده می شود:

الف- بررسی تراک های مسیر و تخصیص آنها به مسیر در صورت آزاد بودن. در اینجا باید موارد زیر در نظر گرفته شود:

اگر تراک های مسیر، تراک های مسیر دیگر یا تراک های همپوشانی مسیر دیگر باشد، مسیر قابل گرفته شدن نیست و فرمان گرفتن مسیر باطل شده و پیغام مناسب به کاربر داده می

شود در مورد تراک همپوشانی اگر مسیر جدید به دنبال مسیر قبلی باشد و تراک همپوشانی مسیر قبل در راستای مسیر جدید باشد می توان مسیر جدید را گرفت.

اگر تراک سوزن مسیر (مانوری یا عبوری) اشغال باشد فرمان گرفتن مسیر باطل شده و پیغام مناسب به کاربر داده می شود.

برای مسیر عبوری اگر تراک های غیرسوزن مسیر و همپوشانی آن اشغال باشد تراک ها قفل می شوند اما در صورت برآورده شدن باقی شرایط گرفتن مسیر، چراغ مسیر پس از آزاد شدن تراک های مسیر داده می شود.

برای مسیر مانوری اگر تراک های غیر سوزن مسیر (بجز تراک آخر مسیر و همپوشانی) آن اشغال باشد تراک های قفل می شوند اما در صورت برآورده شدن باقی شرایط گرفتن مسیر، چراغ مسیر پس از آزاد شدن تراک های مسیر داده می شود. برای تراک آخر مسیر و همپوشانی مسیر مانوری شرایط در بندهای قبلی گفته شده است.

همپوشانی یک مسیر گرفته شده نمی تواند در ناحیه همپوشانی مسیر گرفته شده دیگر باشد. الف- برای مسیرهای مانوری با نمای زرد چشمک زن، نمای چراغ علائم مبداء بعد از عبور کامل قطار از چراغ علائم و آزاد شدن تراک پشت چراغ علائم مبداء قرمز می گردد. بررسی وضعیت سوزن های مسیر و نیز سوزن های و چراغ علائم های حفاظت جانبی مسیر و قفل کردن آنها تحت شرایطی که در ادامه می آید:

ب- در ابتدا تمام سوزن های مسیر و سوزن های همپوشانی مسیر بررسی می شوند و در صورتی که یکی از آنها در جهت دیگر قفل شده باشد، متعلق به مسیر دیگری باشد و یا Fail یا Trailed باشد، فرمان گرفتن مسیر باطل شده و پیغام مناسب به کاربر داده می شود.

تمام چراغ های حفاظت جانبی مسیر با نمای توقف توسط مسیر قفل می شود اگر این چراغ ها توسط مسیر دیگر با نمای توقف قفل شده باشد، توسط این مسیر نیز قفل می گردد و با

آزاد شدن آن به علت آزاد یا ابطال مسیر دیگر همچنان توسط مسیر جاری قفل باقی می ماند.

سوزن های مسیر و حفاظت جانبی آن به وضعیت مورد نیاز تغییر داده شده و سپس برای مسیر قفل می گردد. اگر یکی از این سوزن ها Fail شود، فرمان گرفتن مسیر باطل شده و پیغام مناسب به کاربر داده می شود.

ج- چراغ های ابتدا و میانی مسیر قفل شده و اگر شرایط دادن چراغ براساس بندهای قبلی فراهم بود چراغ داده می شود. در هنگام گرفتن مسیر، چراغ علائم انتهای مسیر را قفل نمی کنیم. مگر اینکه در تمام شرایط ممکن مسیر، رنگ چراغ علائم انتها قرمز باشد که در این صورت چراغ علائم انتها را نیز قفل می کنیم. در این حالت نمی تواند مسیر دیگری به دنبال مسیر جاری گرفته شود.

در ارتباط با گرفتن مسیر لازم است به تذکرات زیر توجه گردد:
اگر مقصد مسیر مانوری Block Signal نباشد، در صورت وجود می توان از آن مسیر دیگری گرفت.

برای مسیرهای عبوری از مبدا BS به سمت خارج ایستگاه اگر بلاک هنوز Reset نشده باشد یا Accept داده باشد فرمان گرفتن مسیر باطل شده و پیغام مناسب به کاربر داده می شود. برای گرفتن این مسیرها باید بلاک آزاد باشد. در این حالت مسیر گرفته می شود اما چراغ داده نمی شود تا بلاک به سمت خارج گرفته شود و پس از آن چراغ داده می شود.
برای مسیرهای مانوری به مقصد BS بلاک نباید به ایستگاه مجارو Accept داده شده باشد و بالعکس.

اپراتور مشخصات مسیر از جمله مانوری یا عبوری، پیش فرض یا همپوشانی مستقیم یا مورب را تعیین می کند.

اگر مسیری که فرمان تنظیم آن صادر شده است، در حال تنظیم شدن یا ابطال باشد، دستور جدید انجام نمی شود و پیغام داده می شود.

چراغ علائم های مبداء و میانی هر مسیر می تواند نماهای مختلفی داشته باشد که تخصیص نمای این چراغ علائم براساس شرایط مسیر از جمله وجود یا عدم وجود همپوشانی و رنگ جاری چراغ علائم مقصد مسیر انجام می شود. قابل ذکر است که پس از گرفته شدن مسیر نیز اگر این شرایط تغییر کند، رنگ چراغ علائم های مسیر نیز تغییر خواهد کرد. مثلاً اگر یک مسیر منتهی به BS گرفته باشیم و چراغ علائم های به رنگ زرد باشند، اگر یک مسیر خروجی به مبداء انتهای آن مسیر بگیریم چون چراغ علائم انتهای مسیر منتهی به BS سبز می شود، بقیه چراغ علائم ها نیز به رنگ سبز درخواهند آمد.

وقتی المان های مسیر برای مسیر قفل شدند، اپراتور نمی تواند آنها را تغییر دهد و مسیر دیگری نمی تواند آنها را در جهتی دیگر بگیرد.

پس از تغییر رنگ چراغ های مسیر به رنگ مجاز برای عبور وسیله نقلیه ریلی می تواند در مسیر حرکت کند. تا زمانی که مسیر ابطال یا Reset نشده است المان های مسیر قفل می مانند و امکان تغییر آنها وجود نخواهد داشت.

۲-۳-۱۰۲: مسیر از مقصد هوم چراغ علائم به خطوط غیر علائمی :

به منظور تنظیم مسیر قطار از مبداء هوم چراغ علائم به مقصد چراغ علائم خط غیر علائمی با انتخاب چراغ علائم مبداء و مقصد شرایط مسیر همانند مسیرها از مبداء هوم چراغ علائم به خطوط علائمی با رعایت کلیه موارد ایمنی از جمله (آزاد بودن تراک های موجود در مسیر و چک نمودن المان های حفاظت جانبی) در صورت عدم وجود مشکل تنظیم می گردد. با این فرض که پس از ست شدن کلیه سوزن های علائمی موجود در مسیر نمای چراغ علائم هوم به رنگ زرد ثابت و نمای چراغ علائم مانوری سر سوزن ورودی به رنگ قرمز چشمک زن در می آید.

لازم به ذکر است: عبور قطار از نمای قرمز چشمک زن به بعد بایستی طبق دستورالعمل شماره ۶۰۴۴ راه آهن (باحضور سوزن بان) صورت پذیرد.

۳-۳-۱۰۲: - مسیر از مبداء غیرعلائمی به مقصد بلاک :

برای تنظیم مسیر از مبداء خطوط غیرعلائمی به مقصد بلاک چراغ علائم به گونه ای است که با انتخاب چراغ علائم مبداء (خط غیرعلائمی) و چراغ علائم مقصد (بلاک سیگنال) مسیر با رعایت کلیه موارد ایمنی تنظیم گردیده و چراغ خط غیرعلائمی به رنگ زرد ثابت روشن می شود در این حالت در صورتی که عملیات بلاک انجام شود بلاک سیگنال نیز سبز شده و قطار اجازه ورود به بلاک را کسب می کند.

۴-۳-۱۰۲: نظارت بر مسیر گرفته شده

در این قسمت نظارت منطق اینترلاکینگ بر مسیر گرفته شده تشریح می گردد:

۵-۳-۱۰۲: قرمز شدن چراغ علائم مسیر در صورت وقوع تغییرات نامطلوب

پس از اینکه مسیر تنظیم شد، شرایط زیر برای آن تغییرات نامطلوب محسوب شده و با وقوع آنها چراغ های مسیر قرمز می شوند.

الف- اگر یکی از سوزن های مسیر، ناحیه همپوشانی یا حفاظت جانبی از وضعیت مطلوب خارج شود (Trailed یا Fail گردد)

ب- اگر هر یک از تراک های مسیر اصلی اشغال شوند

ج- اگر هر یک از تراک های همپوشانی مسیر اشغال شوند.

د- اگر چراغ های حفاظت جانبی و یا چراغ های مسیر در وضعیت خطرناک قرار گیرد.

در صورت رفع عیوب فوق: مسیر مانوری دوباره چراغ داده نمی شود (این حالت قابل تنظیم بوده و نمابه حالت قبل بر می گردد) و در مسیر عبوری نیز چراغ داده می شود. در این صورت مسیر باید توسط اپراتور ابطال شود.

ه- در مسیر مانوری: نیازه تنظیم مجدد مسیر وجود دارد.

و- در مسیر عبوری: نیازی به تنظیم مجدد مسیر وجود ندارد.

۶-۳-۱۰۲: نظارت بر رنگ چراغ های ابتدا و میانی مسیر

تغییر رنگ چراغ های ابتدا و میانی مسیر براساس رنگ چراغ مقصد. این مورد در بخش مربوط به گرفتن مسیر توضیح داده شده است.

۷-۳-۱۰۲: کنترل فیلمان نمای چراغ علائم

۱- هرگاه یکی از فیلمان های لامپ نما بسوزد شاخص آن روی پایه چراغ علائم در صفحه پانل نمایان می شود.

۲- هرگاه هر دو فیلمان لامپ نما بسوزد شاخص آن روی بدنه چراغ علائم در صفحه پانل نمایان می شود.

۳- اگر چراغ علائم به رنگ زرد باشد و لامپ آن به طور کامل بسوزد و یا به هر دلیلی خاموش شود نمای آن چراغ علائم قرمز شده و روی مانیتور ثبت اطلاعات آلارمی مبنی بر سوختن لامپ زرد به طور کامل نمایش داده می شود.

۴- اگر لامپ نمای سبز به هر دلیلی به طور کامل قطع و خاموش شود چراغ علائم به رنگ زرد تغییر یافته و آلارمی روی صفحه مانیتور ثبت اطلاعات مبنی بر خاموش شدن نمای سبز ظاهر می گردد.

۸-۳-۱۰۲: نظارت بر وضعیت تراک های مسیر

در مسیر مانوری، اشغال تراک های مسیر اصلی و همپوشانی به جز تراک دگاژ باعث قرمز شدن چراغ اول می شود. در مسیر عبوری، اشغال هر یک از تراک های مسیر اصلی یا همپوشانی باعث قرمز شدن چراغ ها می شود. البته واضح است که در صورت حرکت قطار (اشغال و آزاد شدن مرتب تراک ها) تنها چراغ های پشت تراک های اشغال قرمز می شوند و پس از آزاد شدن تراک به صورت قرمز باقی می ماند.

تبصره: در مسیر مانوری اشغال تراک آخر باعث تغییر رنگ چراغ علائم ابتدای مسیر به زرد چشمک زن خواهد بود.

۹-۳-۱۰۲: رها سازی مسیر با حرکت قطار

وقتی قطار از تراک ماقبل مسیر به مسیر وارد می شود و تراک های مسیر را به طور متوالی اشغال و آزاد می کند، تراک هایی که از آن عبور کرده است پشت سرهم آزاد می شوند. آزاد سازی هر تراک به معنی برداشتن قفل از خود تراک ، سوزن های تراک و چراغ علائم و سوزن های حفاظت جانبی و چراغ علائم مشرف به تراک می باشد.

وقتی قطار به تراک آخر رسید و یا وارد ناحیه همپوشانی شد کل مسیر پس از یک مدت زمان تعیین شده و قابل تنظیم آزاد می شود. به عبارت دیگر پس از آزاد سازی المان های مسیر با حرکت قطار مسیر Reset می شود. قابل ذکر است که در این حالت با حرکت قطار ، چراغ علائم های پشت سر آن قرمز می شوند.

تبصره : در آزاد شدن مسیر اگر ترتیب اشغال تراک ها رعایت نشود تمام چراغ ها قرمز شده و هیچ المانی از مسیر آزاد نمی گردد. در این حالت اگر مسیر عبوری باشد با آزاد شدن تراک هانیز ، چراغ داده نخواهد شد.

۱۰-۳-۱۰۲: ابطال دستی مسیر

با صدور فرمان ابطال مسیر توسط اپراتور، ابتدا کنترل می شود که هیچ کدام از تراک ها اشغال نباشد (بجز تراک آخر) اگر این شرط برقرار بود، چراغ علائم مسیر قرمز می شوند و قفل از روی المان های مسیر برداشته می شود و به این ترتیب این المان ها می توانند برای مسیر دیگر گرفته شوند یا توسط اپراتور فرمان تغییر آنها صادر شود.

قابل ذکر است که پس از قرمز شدن چراغها ، پس از مدت زمان معینی مسیر و المان ها مربوطه آزاد می شوند اگر تراک ماقبل مسیر اشغال باشد یا مسیر از نقطه کور شروع شود زمان انتظار دیگری به زمان معمول انتظار اضافه می شود. در این مدت چراغ Approach روشن می شود و اپراتور متوجه می شود که برنامه در حال انتظار برای به سر آمدن زمان Approach است.

توضیح: در صورتی که بلاک اشغال باشد پس از ابطال مسیر ورودی و قرمز شدن چراغ ورودی مدار ۶۰ ثانیه فعال گردیده و پس از سپری شدن زمان فوق مسیر ابطال می گردد اما چنانچه در این حالت تراک بعدی مسیر فوق اشغال گردد چراغ ۶۰ ثانیه خاموش ولی مسیر قفل شده باقی می ماند.

تذکر ۱: در صورتی که شرایط کلی ابطال برای مسیر برقرار باشد:

مسیر در حال تنظیم را می توان به صورت دستی ابطال کرد. ابطال اضطراری مسیری که بخشی از آن در اثر حرکت قطار آزاد شده باشد را می توان ابطال اضطراری کرد که در این صورت بخش دیگر آن نیز آزاد می شود.

تبصره ۲: بطور کلی اگر یک مسیر شامل چند تراک باشد با اشغال بودن هر تراکی که آن مسیر ابطال گردد مدار ۶۰ ثانیه فعال شده و در صورتی که تا پایان زمان ۶۰ ثانیه تراک بعدی آن مسیر اشغال نشده باشد (بجز آخرین تراک مسیر) مسیر ابطال می گردد در غیر اینصورت مسیر قفل باقی می ماند.

۱۰۳ - بلاک

یکی از عملیات مورد نیاز در هر ایستگاه راه آهن، هدایت قطار به سمت ایستگاه مجاور و یا پذیرفتن قطار از ایستگاه مجاور می باشد. جهت ایمنی حرکت قطارها از مبداء حرکت تا مقصدی که امکان حرکت برای قطار بعدی باشد، فرض همیشگی آن است که تنها یک قطار روی خط در این فاصله بین دو ایستگاه باشد. (بلاکهای مجهز به سیستم بلاک میانی، قوانین مختص به خود را دارند.) در صورتی که قطاری در حدفاصل بین دو نقطه (دو ایستگاه) نباشد، بلاک را آزاد و در صورتیکه قطاری در حدفاصل بین دو نقطه حرکت از ایستگاه و محلی که امکان حرکت به قطار بعدی را در ایستگاه مجاور بدهد موجود باشد، بلاک را اشغال می خوانند.

در اینترلاکینگ الکترونیکی سه نوع بلاک قابل تعریف و استفاده می باشد.

۱-۱۰۳: بلاک احضار و موافقت (Call Accept Block)

۲-۱۰۳: بلاک اتوماتیک

۳-۱۰۳: بلاک نرم افزاری (Software Block)

۱-۱-۱۰۳: بلاک احضار موافقت (Call Accept Block)

در سیستم بلاک احضار موافقت، جهت کنترل عبور و مرور قطارها بین دو ایستگاه، عملیات بلاک شامل موارد ذیل می باشد:

الف - گرفتن بلاک به سمت خارج (فرمان Request)

ب - موافقت با پذیرش قطار (فرمان Accept)

ج - ابطال بلاک

د - رهاسازی بلاک

الف - گرفتن بلاک به سمت خارج (فرمان Request)

گرفتن بلاک به سمت خارج شامل مراحل زیر است:

الف: جهت اعزام قطار به ایستگاه مجاور، اپراتور می بایست درخواست بلاک از ایستگاه خودی به ایستگاه مجاور را از طریق اجرای فرمان Request، ارسال نماید که به آن احضار نیز گویند. در صورت برقرار بودن شرایط ذیل، فرمان درخواست (Request)، صادر گشته و پس از صدور فرمان، فلش خروجی بلاک روی پانل اپراتور به رنگ سفید چشمک زن درآمده و اپراتور می بایست منتظر موافقت از ایستگاه مقصد بماند.

✓ آزاد بودن بلاک

✓ آزاد بودن تراک بلاک

✓ عدم وجود درخواست از ایستگاه مجاور

✓ عدم وجود موافقت (Accept) از ایستگاه مجاور

ب: وقتی اپراتور ایستگاه مقصد، با درخواست موافقت می نماید، فلش ها به رنگ سفید ثابت درآمده و بلاک جهت خروج قطار (از ایستگاه مبدا)، گرفته شده است.

ج: وقتی قطار شروع به خروج از ایستگاه می کند، به محض اینکه تراثک بلاک اشغال شد، فلش خروجی بلاک به رنگ قرمز درآمده و درخواست (Request) قطع می شود.
د: پس از اینکه قطار به ایستگاه مقصد رسید و در خطوط اصلی دگاژ شد، فلش بلاک ها به رنگ قرمز چشمک زن درآمده و پس از صدور فرمان ورود توسط اپراتور ایستگاه مقصد، فلش ها خاموش شده و بلاک آزاد می گردد.

ب- موافقت با پذیرش قطار (فرمان Accept)

مراحل گرفتن بلاک به سمت داخل شامل مراحل زیر است:

الف: پس از رسیدن درخواست (Request) از ایستگاه مبدا، فلش ورودی بلاک به رنگ سفید چشمک زن درمی آید.

ب: در صورتی که شرایط ذیل برقرار باشد، اپراتور می تواند فرمان موافقت را صادر نماید. پس از صدور فرمان موافقت، فلش ورودی بلاک به رنگ سفید درآمده و بلاک به طرف داخل گرفته می شود.

✓ تراکهای بلاک آزاد باشند.

✓ مسیر خروجی یا مسیر منتهی به Block Signal متناظر با بلاک مربوطه

گرفته یا در حال گرفته شدن نباشد.

ج: وقتی درخواست (Request) از ایستگاه مجاور قطع می شود، بدین معنی است که قطار وارد تراثک های بلاک شده است. بنابراین چراغ ورودی بلاک به رنگ قرمز درمی آید.

د: پس از تنظیم مسیر ورودی، قطار وارد ایستگاه شده و با عبور از تراثک های مسیر، در تراثک دگاژ مستقر می شود. بدین ترتیب مسیر Reset شده و فلش ورودی بلاک به رنگ قرمز چشمک زن درمی آید. در این لحظه اپراتور فرمان ورود (Entry) را صادر می نماید که نشان دهنده این است که قطار وارد ایستگاه شده و پس از عبور از مسیر عبوری در

تراک دگاژ مستقر شده است. در این زمان فلش ورودی بلاک خاموش شده و بلاک به حالت اولیه برمی گردد.

ج- ابطال بلاک

امکان لغو و ابطال بلاک، پس از عملیات احضار، برای اپراتور وجود دارد. بسته به اینکه اپراتور ایستگاه مبدا، قبل از موافقت اپراتور ایستگاه مقصد، یا بعد از موافقت وی، اقدام به ابطال بلاک کند، شرایط زیر ایجاد میگردد:

- اگر اپراتور ایستگاه مبدا، پس از موافقت اپراتور ایستگاه مقصد، فرمان ابطال صادر کند، اپراتور ایستگاه مقصد نیز باید فرمان ابطال صادر کند، که در این صورت شمارنده ابطال یک واحد افزایش یافته و بلاک به حالت اولیه بازمی گردد. به عبارتی زمانی بلاک آزاد می گردد که اپراتور ایستگاه مقصد نیز اقدام به عمل ابطال نموده باشد.

- اگر اپراتور ایستگاه مبدا، قبل از موافقت اپراتور ایستگاه مقصد، فرمان ابطال صادر کند، به شمارنده ابطال در ایستگاه مبدا یک واحد اضافه می شود. به عبارت دیگر در این حالت بلاک به صورت یکطرفه ابطال می شود.

۵- رهاسازی بلاک (Release)

در هر حالتی که بلاک از دید محور شمار آزاد باشد و فلش بلاک قرمز شود (فلش ورودی یا خروجی و یا هر دو) می توان با عمل رهاسازی آن را پاک نمود که در این حالت یک واحد به شماره شمارنده مربوطه اضافه می شود. در صورت اشغال بودن بلاک، امکان رهاسازی فلش های بلاک وجود ندارد.

۲-۱۰۳: بلاک اتوماتیک

در سیستم بلاک اتوماتیک، عملیات مربوط به احضار و موافقت، به صورت اتوماتیک انجام می شود. به عبارت دیگر اپراتورها در ایستگاههای مبدا و مقصد جهت احضار و موافقت

عملیات جداگانه ای را انجام نمیدهند و با مسیرگیری خروجی (در ایستگاه مبدا) و ورودی (در ایستگاه مقصد)، این عملیات به صورت خودکار انجام می‌شود. در صورتی که کنترل دو ایستگاه مبدا و مقصد در مرکز CTC، توسط اپراتور واحد انجام شود، تنها با گرفتن مسیر خروجی در ایستگاه مبدا، عملیات بلاک به صورت خودکار انجام می‌شود.

۱-۲-۱۰۳: آزادی بلاک

- بعد از فعال شدن یک بلاک یا پس از برطرف نمودن عیب (خرابی) سیستم، بلاک

محل خرابی می‌بایست در دو مرحله ریست شوند:

✓ مرحله اول: ریست همزمان در بلاک معیوب

✓ مرحله دوم: عبور کامل یک قطار با جواز کتبی از بلاک ریست شده جهت

حصول اطمینان از صحت عملکرد محورشمار دو سمت بلاک

تنها با عبور کامل این قطار و پس از حصول اطمینان از درستی شمارش صعودی یا

نزولی محورشمار، بلاک آزاد اعلام می‌شود.

- زمانی که بلاک در حالت آزاد (Release) قرار دارد، هیچ جهتی برای آن متصور

نیست. بلاک را می‌توان برای مسیرهای اصلی یا مانوری مورد استفاده قرارداد.

همچنین بلاک را می‌توان به صورت همزمان برای مسیرهای مانوری در دو ایستگاه

مجاور مورد استفاده قرارداد.

۲-۲-۱۰۳: مسیر اصلی

- جهت تنظیم مسیر خروجی می‌بایست بلاک آزاد بوده و حرکتی در خلاف جهت و

همچنین عملیات مانور در ایستگاه مجاور در حال انجام نباشد.

- تنظیم مسیر خروجی: در صورت برقرار بودن شرایط ذیل مسیر خروجی قابل تنظیم

خواهد بود.

✓ آزاد بودن بلاک

✓ آزادی تراک های ورودی ایستگاه مقصد

- ✓ نرمال بودن وضعیت سوزن محافظ در ایستگاه مقصد
- ✓ عبوری بودن چراغ ورودی در ایستگاه مقصد (نمای سبز یا زرد)

- با رسیدن وسیله نقلیه به ایستگاه مقصد، وقتی تراک ورودی را اشغال نمود و از چراغ ورودی گذشت (در این حالت نمای قرمز روشن می باشد)، بلاک به صورت اتوماتیک به حالت اولیه بازگشته و اپراتور می تواند مجددا درخواست بلاک نماید.

- در صورتی که شرایط لازم برای دادن جواز بلاک برای مسیر اصلی برقرار نباشد و اپراتور اقدام به اخذ مسیر نماید، بلاک گرفته شده به صورت اتوماتیک، باطل می شود.

۳-۲-۱۰۳: مسیر مانوری

- جهت اخذ مسیر مانوری می بایست درخواستی جهت مسیر اصلی موجود نباشد، همچنین حرکتی در خلاف جهت در حال انجام نباشد. در این صورت هر دو بلاک مجاور می توانند همزمان عملیات مانور را انجام دهند.

- زمانی که اپراتور مسیر مانوری تنظیم می کند، در صورتی که درخواست بلاک برای مسیر اصلی موجود نباشد و حرکتی در جهت مخالف نیز در حال انجام نباشد، سیستم به طور اتوماتیک، مجوز بلاک برای مسیر مانوری را صادر می نماید.

- در حالت مسیر مانوری، می بایست بلاک فقط برای مسیر مانوری مورد استفاده قرار گیرد. در این حالت نمای سیگنال بلاک قرمز بوده و شرایط حرکت قطار داخل بلاک به مقصد ایستگاه مجاور امکان پذیر نیست.

۴-۲-۱۰۳: ابطال دستی بلاک

- اپراتور در ایستگاه مبدا می تواند بلاک گرفته شده را ابطال کند. در صورت برقرار بودن شرایط ذیل، ابطال بلاک از سوی سیستم اعمال شده و بلاک آزاد می شود.

- ✓ عدم وجود درخواست بلاک برای مسیر اصلی در ایستگاه مبدا (مسیر اخذ شده در ایستگاه مبدا، می بایست باطل شود)
- ✓ اعمال فرمان ابطال بلاک در ایستگاه مبدا
- ✓ روشن بودن نمای قرمز چراغ ورودی در ایستگاه مقصد (مسیر ورودی در ایستگاه مقصد، می بایست باطل شود)
- ✓ عدم وجود درخواست بلاک برای مسیر مانوری در دو ایستگاه مجاور

فصل یازدهم

مقررات عمومی حرکت در
سیستم علائم الکتریکی

ماده ۱۰۴- بهره برداری از سیستم علائم الکتریکی: در ایستگاه‌های مجهز به دستگاه علائم الکتریکی به جای صدور پروانه راه آزاد از علائم الکتریکی برای صدور فرمان حرکت و قبول وسائط نقلیه ریلی استفاده می‌شود.

ماده ۱۰۵- حدود ایستگاه: عبارت است از فاصله بین دو علامت ورودی (سه نما) که در طرفین ایستگاه به فاصله معینی از سوزن ورودی در سمت راست خط نصب شده است.

ماده ۱۰۶- دستگاه پانل: در اطاق ترافیک ایستگاه نصب و روی آن نقشه خطوط ایستگاه ترسیم و موقعیت سوزن‌ها و علائمی که در داخل حدود ایستگاه قرار گرفته مشخص شده و با دکمه‌ها و کلیدهای نصب شده در روی آن کلیه فرامین مربوطه داده می‌شود.

۱-۱۰۶- روی صفحه دستگاه پانل علائمی تعبیه شده که وضع سوزن‌ها و خطوط و بلاک طرفین و علائم ایستگاه را در هر لحظه عیناً مطابق آنچه که در محوطه ایستگاه واقعیت دارد نشان می‌دهد. و بدین وسیله مسئول وقت پانل هر لحظه از وضعیت ایستگاه اطلاع و تسلط کافی جهت اتخاذ تصمیم برای انجام عملیات مربوطه خواهد داشت.

۲-۱۰۶- در سیستم علائم الکتریکی، عملیات تعویض سوزن‌های مسیر وسائط نقلیه با نیروی محرکه برقی و مستقیماً به فرمان مسئول پانل و به وسیله دستگاه پانل انجام می‌شود.

ماده ۱۰۷- عملیات مربوط به حرکت وسائط نقلیه: کلیه عملیات مربوط به حرکت قطارها با دستگاه علائم منحصرأ باید به وسیله مسئول وقت ایستگاه و در ایستگاه‌هایی که دارای مسئول پانل باشد فقط به وسیله مسئول پانل انجام پذیرد و او نباید پانل را ترک نماید. در محورهای مجهز به اینترلاکینگ رله ای چنانچه مسئول وقت، بنا به ضرورت پانل را ترک نمود، می‌بایست کلید اصلی را به حالت بسته (off) قرار داده و آن را از پانل خارج سازد و همراه خود محفوظ نگهدارد (به وسیله زنجیری در مواقع ترک پانل به گردن آویزان می‌نماید).

ماده ۱۰۸- اخذ راه آزاد با دستگاه پانل: مسئول وقت ایستگاه یا فرمانده پانل برای اخذ راه آزاد با دستگاه پانل پس از تنظیم سوزن‌های مسیر و آماده بودن وسیله نقلیه و مامورین آن

طبق مقررات عمومی حرکت اقدام به اخذ راه آزاد نموده و به جای صدور پروانه راه آزاد از سیستم علائم الکتریکی برای اعزام استفاده خواهد نمود.

ماده ۱۰۹- ابطال راه آزاد: در صورتی که در ایستگاه غیرتشکیلاتی پس از اعلام فرمان حرکت به وسیله نقلیه‌ای که متوقف می‌باشد اشکالی در حرکت آن ایجاد شود که مستلزم بازدید مسئول ایستگاه و یا کسب اطلاع مجدد از چگونگی وضع وسیله نقلیه باشد، مسئول ایستگاه ضمن این که علامت حرکت را به نور قرمز تبدیل می‌نماید (چراغ ۶۰ ثانیه زمانی به طور اتوماتیک روشن می‌گردد)، پس از خاموش شدن چراغ ۶۰ ثانیه، آخرین سوزن مربوط به مسیر وسیله نقلیه را در خلاف جهت مسیر این وسیله نقلیه قرار داده و کلید اصلی را از دستگاه خارج و نزد خود نگاه می‌دارد و چنانچه احتمال توقف وسیله نقلیه بیش از پنج دقیقه باشد باید بلافاصله با اطلاع کنترل نسبت به ابطال راه آزاد اقدام نموده و درچنین مواقعی یک شماره به شماره کنتور مربوطه اضافه می‌گردد.

۱-۱۰۹- علت ابطال راه آزاد بایستی با قید شماره کنتور در دفاتر گزارش روزانه و دفتر مخصوص خرابی و بازدید دستگاه هر دو ایستگاه ثبت گردد.

۲-۱۰۹- هنگامی که ایستگاهی از ایستگاه بعدی به وسیله دستگاه پانل تقاضای راه آزاد نموده ولی ایستگاه بعدی با تقاضای راه آزاد به وسیله پانل موافقت نکرده باشد، ایستگاه تقاضا کننده اگر بخواهد تقاضای راه آزاد را باطل نماید راساً اقدام به ابطال راه آزاد نموده و مراتب را در دفتر گزارش روزانه خود با ذکر شماره کنتور قید می‌نماید.

۳-۱۰۹- کمیسیون روزانه گراف و کمیسیون‌های ماهیانه جلوگیری از سوانح باید علل ابطال راه آزاد را دقیقاً بررسی کرده تا تکرار آن به حداقل برسد.

۴-۱۰۹- در مورد متوقف ساختن وسیله‌ای که در حال حرکت می‌باشد باید با قرمز نمودن علامت و ارائه علائم دست از طرف مامورین ایستگاه از ادامه سیر آن جلوگیری به عمل آورند.

ماده ۱۱۰- طرز استفاده از سوزن مکانیکی خط کور: در ایستگاههای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیون سیگنال، سوزن مکانیکی خط کور که فقط در ایستگاههای غیرتشکیلاتی نصب می گردد دارای قفل مخصوصی می باشد که کلید آن در دستگاه پانل قرار گرفته و برای تعویض آن باید مسئول وقت ایستگاه کلید را از دستگاه خارج و شخصاً قفل سوزن را باز نموده و پس از خاتمه عملیات لازم و اطمینان از آزاد شدن دگاژ، سوزن را به مسیر اصلی قرار داده تا بتواند کلید را از قفل خارج نموده و مجدداً در دستگاه پانل قرار دهد. زیرا هنگامی که از سوزن مکانیکی استفاده می شود علامت ورود به خطی که دارای چنین سوزنی است به حال آزاد درنیامده و مادامی که مسیر سوزن نیز به خط اصلی قرار نگیرد کلید آن از قفل خارج نمی شود.

ماده ۱۱۱- طرز استفاده از سوزنهای زنگی: در ایستگاههای مجهز به سیستم اینترلاکینگ رله ای نیون سیگنال، سوزنهای زنگی فقط در ایستگاههای تشکیلاتی نصب می گردد این سوزن پس از موافقت مسئول پانل با فشردن تکمه مربوطه در دستگاه پانل زنگ در جعبه کلید سوزن به صدا درآمده و در این موقع سوزنبا با باز نمودن درب جعبه کلید و فشردن تکمه مربوطه کلید سوزن را از آن خارج ساخته و در دستگاه قفل سوزن قرار داده و سپس سوزن را با دست تعویض می نماید. هنگامی که هر دو کلید در دستگاه قفل سوزن باشد سوزن عیناً مانند سوزن دستی عمل می نماید ضمناً مسئول وقت پانل نیز نمی تواند علائم مربوط به این خط را آزاد کند. پس از انجام عملیات سوزنبا باید سوزن را در جهتی که لازم باشد قرار دهد و کلید مربوطه را از دستگاه قفل خارج ساخته در جای مخصوص خود در جعبه کلید بگذارد و آن را ببندد سوزنبا مسئول تعویض مسیر این سوزنها بایستی در موقع کشیک دائماً مراقب باشد تا به محض شنیدن صدای زنگ بدون فوت وقت به تعویض مسیر سوزن اقدام و دستورات سرمانورچی را اجرا نماید.

ماده ۱۱۲- وظایف مامورین در سیستم علائم الکتریکی: کلیه مامورینی که از طریق شرکتهای پیمانکاری در راه آهن انجام وظیفه می نمایند بایستی پس از تائیدهای لازم دارای

کارت جهت انجام وظایف محوله باشند و مناطق نیز موظفند بعد از انعقاد قرارداد با شرکتها فهرست اسامی افراد صلاحیتدار (خط، علائم، بهره بردار قطار و بهره بردار ایستگاه) را به کلیه ایستگاهها اعلام نماید و همچنین وظایف مامورین در مورد حرکت و سائط نقلیه با دستگاه علائم الکتریکی علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت به شرح زیر می باشد.

۱-۱۱۲- وظایف مسئول وقت ایستگاه:

۱-۱-۱۱۲- مسئول وقت ایستگاه باید در تمام مدت کشیک از حسن جریان کار و سلامت دستگاههای علائم الکتریکی که در محوطه حدود ایستگاه واقع شده است و مستقیماً از طریق دستگاه پانل تحت نظارت او قرار دارد اطمینان حاصل نموده و به محض مشاهده کوچکترین نقص یا اختلال در عملکرد دستگاهها بلافاصله مامورین علائم و واحد مربوطه را از جریان امر مطلع سازد و مراقبت نماید که در کمترین مدت ممکنه نواقص آن توسط مامورین مربوطه مرتفع گردد.

۲-۱-۱۱۲- مسئول وقت ایستگاه باید کلیه حوادث و وقایع مربوط به علائم الکتریکی را در دفتر گزارش ایستگاه و دفتر مخصوص آن ثبت و مراتب را به موقع و بدون تاخیر به مقامات مربوطه اطلاع دهد.

۳-۱-۱۱۲- مسئول وقت ایستگاه باید مراقبت نماید که به هیچ وجه اشخاص غیرمجاز و یا مامورین و مسئولین مرتبط حق دخالت در بهره برداری از علائم الکتریکی را ندارند.

۴-۱-۱۱۳- مسئول وقت ایستگاه مجاز نیست به هیچ وجه وسیله نقلیه‌ای را قبل از علامت ورودی ایستگاه (سه نما) متوقف نماید مگر در موارد استثنایی که باید علت آن مشروحاً در دفتر گزارش ایستگاه بلافاصله ثبت شود.

۵-۱-۱۱۲- برای قبول قطارهایی که در ایستگاه تلاقی می نمایند باید مسئول وقت ایستگاه با توجه به مدت سیر و ساعت حرکت دو وسیله نقلیه و یا با مشاهده یا ملاحظه آثار آنها از

دور، علامت ورودی ایستگاه را برای وسیله‌ای که تشخیص می‌دهد زودتر به ایستگاه خواهد رسید آزاد نماید.

۶-۱-۱۱۲- قبول دو قطار در آن واحد فقط در ایستگاه‌هایی که برای آن‌ها دو خط تامین مخصوص قبول قطار وجود دارد و قبول آن‌ها را نیز دستگاه علائم الکتریکی اجازه می‌دهد و سوزن‌های آن‌ها با سوزن خط اصلی درگیر باشد بلامانع است در غیر این صورت بر طبق مقررات عمومی حرکت (بدون خط تامین) عمل شود.

۷-۱-۱۱۲- در مورد قطارهای عبوری مسئول وقت ایستگاه (مسئول پانل) پس از تنظیم سوزن‌های مسیر خط اصلی بایستی پنج دقیقه قبل از رسیدن قطار به ایستگاه از ایستگاه مقابل راه آزاد گرفته و علامت ورودی و خروجی را به رنگ سبز در آورده و روی سکوی ایستگاه برای ملاحظه وضع قطار تا عبور آخرین واگن بایستد. در ایستگاه‌های مجهز به سیستم ایترلاکینگ رله ای، مسئول وقت ایستگاه می‌بایست قبل از آمدن روی سکو، کلید اصلی دستگاه پانل را به حالت بسته (off) قرار داده و آن را از پانل خارج نماید.

۸-۱-۱۱۲- اعزام همزمان دو وسیله نقلیه متوقف به ایستگاه‌های طرفین پس از رویت علامت انتهایی آن‌ها به وسیله فرمانده پانل به استثناء قطارهای مسافری بلامانع است.

۹-۱-۱۱۲- پس از حرکت قطار از ایستگاه و به محض روشن شدن چراغ اشغال بلاک، ساعت حرکت حقیقی قطار در دفاتر راه آزاد هر دو ایستگاه باید ثبت شود.

۱۰-۱-۱۱۲- هنگام مسدودی خط که از طرف مامورین خط اعلام می‌شود طبق دستور کنترل می‌توان وسیله نقلیه را با برگه احتیاط به محلی که ضرورت دارد اعزام داشت و باید در برگ احتیاط متذکر شد که به علت مسدودی خط بدون توجه به علائم الکتریکی حرکت می‌نماید.

۱۱-۱-۱۱۲- مسئول وقت ایستگاه مراقبت می‌نماید که نظافت تیغه‌های سوزن و روغن-کاری صفحات آن در ایستگاه‌ها به وسیله نظافت کاران سوزن که توسط اداره خط و سازه‌های فنی تعیین می‌گردند انجام گیرد.

۱۲-۱-۱۱۲- هرگاه حرکت وسیله نقلیه‌ای مستلزم دستور احتیاطی باشد، مسئول وقت ایستگاه فرستنده قبل از اقدام به اخذ راه آزاد نسبت به صدور برگ احتیاط اقدام و پس از اخذ امضاء از لکوموتیوران و رئیس قطار و یا راننده وسیله نقلیه ریلی یک نسخه از آن را به هر یک تسلیم و سپس مبادرت به گرفتن راه آزاد و اعزام وسیله نقلیه خواهد نمود

۱۱۲-۲- وظایف رئیس قطار:

۱-۲-۱۱۲- در مورد سبقت وسائط نقلیه در یک ایستگاه رئیس قطار متوقف در ایستگاه موظف است به انتهای قطار خود مراجعه و از صحت مسیر قطار مورد سبقت اطمینان حاصل نماید.

۲-۲-۱۱۲- رئیس قطار باری در ایستگاه‌های مجهز به علائم الکتریکی موظف است پس از مشاهده رنگ سبز علامت مسیر خود و حصول اطمینان از آمادگی قطار از هر لحاظ فرمان حرکت را به لکوموتیوران بدهد.

۳-۲-۱۱۲- حرکت قطارهای مسافری از ایستگاه‌ها پس از هر توقف منوط به مشاهده رنگ سبز علامت راه آزاد مسیر خود می‌باشد.

۳-۱۱۲- وظایف رانندگان: رانندگان کلیه وسائط نقلیه باید فرامین علاماتی را که در جهت حرکت وسیله نقلیه در سمت راست خط نصب شده را اجرا نمایند (استثناً در ایستگاه سپید دشت به علت موقعیت جغرافیایی علامت سه نمای ورودی در سمت چپ قرار دارد).

۱-۳-۱۱۲- کلیه رانندگان وسائط نقلیه‌ای که با اخذ راه آزاد در بلاک حرکت می‌نمایند موظفند تا ایستگاه بعدی ادامه سیر دهند.

۲-۳-۱۱۲- راننده وسائط نقلیه قبل از اجرای فرمان هر علامت باید با صدای بلند نام علامت و رنگ نور مشاهده شده را اعلام نماید و رئیس قطار باری یا کمک لکوموتیوران قطار مسافری پس از آن که نور علامت را به خوبی رویت نمود آنچه را که تشخیص داده است با صدای بلند اعلام تا در صورتی که تشخیص دو نفر مختلف باشد و یا علامت مشکوک به نظر آید فوراً سرعت وسیله نقلیه را به نحوی تقلیل دهد که قبل از رسیدن به

علامت بتواند توقف نماید و اگر متوقف است حرکت نخواهد نمود تا هر دو نفر از وضعیت واقعی به طور قاطع مطمئن شوند و فرمان آن را عیناً مانند هم با صدای بلند اعلام نمایند. حرکت قطارهای باری از ایستگاهی به مقصد ایستگاه دیگر پس از اطمینان از وضع علائم با فرمان رئیس قطار و در مانور ایستگاه‌های تشکیلاتی به وسیله سرمانورچی خواهد بود.

۳-۳-۱۱۲- در خطوط مجهز به علائم الکتریکی خاموش بودن چراغ‌های علائم همواره ایست تلقی می‌گردد و عبور از آن مشروط به رعایت مقررات عبور از چراغ قرمز می‌باشد.

۴-۱۱۲- وظایف مامورین علائم و ارتباطات:

۱-۴-۱۱۲- مامور فنی علائم مسئول صحت کار سیستم علائم و کلیه تجهیزات مربوطه در حوزه ماموریت خود می‌باشد و موظف است برای آماده نگهداشتن سیستم مرتباً از دستگاهها و تجهیزات مربوطه بازدید و به محض مشاهده هر گونه نقص و اختلال، در اسرع وقت آن را مرتفع نماید.

۲-۴-۱۱۲- مامور مسئول علائم باید در حوزه ماموریت خود دارای یک انبار کوچک لوازم یدکی و ابزار باشد و در نگهداری و محافظت و تامین تجهیزات آن مراقبت نماید تا بتواند به طور مداوم دستگاهها را آماده به کار نگهداشته و به محض اطلاع از هر گونه نقصی در کار دستگاهها در رفع آن سریعاً اقدام نماید.

۳-۴-۱۱۲- مسئول علائم الکتریکی ناحیه موظف است مستمراً از سلامت کار دستگاه‌های علائم الکتریکی ایستگاهها و وضعیت انبارهای لوازم یدکی مطلع بوده و برحسب انجام وظیفه مامورین علائم نظارت نماید.

۴-۴-۱۱۲- مامور علائم موظف است هر نوع عیبی را که از طرف مسئول وقت ایستگاه طی اطلاعیه رسمی به وسیله تلفنگرام به او تسلیم می‌گردد پس از رفع عیب با قید تاریخ و ساعت دقیق امضاء و اعاده نماید.

۵-۴-۱۱۲- روغن کاری و نظافت ماشین‌های سوزن و سایر ادوات مربوط به علائم الکتریکی باید به وسیله مامورین علائم انجام و مراقبت شود که اختلالی در آنها ایجاد نگردد.

۶-۴-۱۱۲- مامورین موظفند قبل از اقدام به تعمیر ماشین سوزن‌ها و یا تعویض اتصالی ریل‌ها و هرگونه عملیات روی خطوط علائمی ایستگاه، مسئول وقت ایستگاه را مطلع و با مسدود نمودن خط که شخصاً ملزم به رعایت و اجرای مقررات آن می‌باشد از هرگونه پیش‌آمدی جلوگیری نمایند و مسئول وقت ایستگاه نیز باید سوزن خط مسدود را در جهت مخالف تعویض و با قرار دادن ضامن مخصوص در زیر تکه تغییر جهت سوزن مربوطه، از تعویض آن تا اعلام آزادی مجدد خط جلوگیری نماید.

۷-۴-۱۱۲- مامور علائم موظف است قبل از اقدام به تعمیر دستگاه و یا هر اقدامی که ممکن است در علائم تغییری بدهد از وضع وسائط نقلیه داخل ایستگاه یا ایستگاه‌های طرفین به وسیله مسئول وقت ایستگاه اطلاع حاصل نموده و در صورتی که کاملاً مطمئن گردد تعمیر علائم هیچگونه اشکالی در کار تردد قطار ایجاد نمی‌نماید با اجازه مسئول وقت ایستگاه و امضای دفتر مخصوص تعمیرات علائم اقدام به عملیات نماید و در غیر این صورت هنگام ضرورت با دادن تلفن‌گرام دستگاه‌های علائم را تا خاتمه عملیات از سرویس خارج سازد.

۸-۴-۱۱۲- کلیه تعمیرات ادوات و ماشین سوزن به عهده مامورین علائم می‌باشد به استثنای زیرکوبی و تراز نمودن و تعمیر سوزن که بایستی توسط مامورین خط و با حضور مامور علائم انجام گردد.

۹-۴-۱۱۲- مامورین ارتباط موظفند همواره خطوط ارتباطی سالم بین ایستگاه‌ها را دایر نمایند.

۵-۱۱۲- وظایف مامورین خط:

۱-۵-۱۱۲- مامورین خط موظفند علاوه بر اقدام به موقع برای زیر کوبی کامل خطوط ایستگاه، تفکیک بالاست و جلوگیری از فرار ریل و تنظیم تیغه‌های سوزن، مراقبت نمایند که اختلالی در دستگاه‌های علائم الکتریکی و تردد قطارها به وجود نیاید.

۲-۵-۱۱۲- مامورین خط به هیچ وجه مجاز به استفاده از شابلون فلزی در محدوده ایستگاه جهت اندازه‌گیری نبوده و بایستی قبل از به روی خط گذاردن واگنت و یا حرکت دادن درزین، از مسئول وقت ایستگاه کسب اجازه نمایند.

۳-۵-۱۱۲- در ایستگاه‌های مجهز به علائم الکتریکی عملیات مربوط به تعویض ریل و قطعات سوزن‌ها باید با اطلاع مسئول وقت ایستگاه و مامور علائم صورت گیرد.

۴-۵-۱۱۲- ماشین‌آلات مکانیزه و تعمیرات خط مانند زیرکوب، رگلاتور و کمپاکتور، سرند بالاست و سوزن کوب نباید بدون اطلاع مسئول وقت ایستگاه و بدون حضور مامور علائم در محدوده ایستگاه‌های مجهز به علائم الکتریکی مشغول به کار شوند.

ماده ۱۱۳- مراجعت قطار از بین راه در سیستم علائم الکتریکی: در مواقعی که لکوموتیو قادر نباشد قطار را یکجا تا ایستگاه بعدی حمل نماید و لازم باشد که قطار به ایستگاه قبلی مراجعت نماید بایستی به شرح زیر عمل گردد.

۱-۱۱۳- به هنگام مراجعت قطار از بین راه رئیس قطار موظف است به وسیله تلفن موقعیت و قصد برگشت خود را به کنترل و ایستگاه‌های طرفین اطلاع دهد و پس از موافقت ایستگاه مبداء در واگن انتهایی قطار سوار شده به نحوی که لکوموتیوران بتواند علامت او را بیندیا صدای بیسیم اورا بشنود و قطار را با احتیاط کامل به ایستگاه مبداء حرکت هدایت و قبل از نزدیک شدن به علامت ورودی ایستگاه (سه نما) چنانچه علامت سه نما به رنگ قرمز باشد قطار را متوقف و به هر طریق ممکن مراجعت خود را مجدداً به مسئول وقت ایستگاه اطلاع دهد تا مسئول وقت ایستگاه علامت ورودی را به رنگ زرد تبدیل و به این ترتیب به قطار اجازه ورود بدهد.

۲-۱۱۳- مسئول وقت ایستگاه موظف است پس از اطلاع از موقعیت و قصد مراجعت قطار به ایستگاه، خط آزادی جهت ورود قطار در نظر گرفته و مسیر آن را تنظیم و بلافاصله رنگ علامت ورودی سمت قطار را به رنگ زرد تغییر دهد.

۳-۱۱۳- مسئول وقت ایستگاه در این موقع برای آزاد نمودن بلاک اشغال شده باید به وسیله برگ اطلاعیه مامور علائم را آگاه و در خاتمه این کار جریان امر را به تفصیل در دفتر گزارش و دفتر مخصوص علائم ثبت نماید. اگر مامور علائم در ایستگاه‌های طرفین بلاک مزبور نباشد مسئولان وقت هر دو ایستگاه موظفند با اطلاع قبلی کنترل و طبق مقررات مربوط به خرابی دستگاه علائم الکتریکی، قطارها را تا آزادی بلاک با پروانه راه آزاد اعزام دارند.

۴-۱۱۳- اعزام قطار عملیات طبق برنامه یا هر وسیله دیگری که ادامه سیر آن تا ایستگاه بعدی غیرممکن است و ناگزیر باید به ایستگاه مبدا مراجعت نماید بایستی با اطلاع و موافقت قبلی کنترل وقت ناحیه انجام گیرد. کنترل موظف است اقدام لازم در مورد اعزام مامور علائم به ایستگاه مربوطه بنماید.

۵-۱۱۳- زمان تقریبی مراجعت به ایستگاه قطارهایی که طبق برنامه اعزام می‌گردند، به منظور آمادگی جهت اقدام لازم بایستی قبلاً طی برگ اطلاعیه به اطلاع مامور علائم ایستگاه رسیده تا به این علت دستگاه از سرویس خارج نشود.

۶-۱۱۳- مسئول وقت ایستگاه پس از کسب موافقت و مخابره مشخصات قطار به ایستگاه مقابل با توضیح کامل علت مراجعت قطار و این که تقریباً چه مدت در راه خواهد بود و پس از انجام عملیات به ایستگاه مراجعت خواهد کرد اقدام به اخذ راه آزاد می‌نماید.

۷-۱۱۳- در موقع مراجعت قطار عملیات به ایستگاه، مسئول وقت ایستگاه پس از آن که قطار به طور کامل به ایستگاه وارد و دگاژ شد مراتب را با ذکر ساعت ورود به اطلاع ایستگاه بعدی و کنترل می‌رساند و چون در این هنگام چراغ اشغال مربوط به بلاک با نور قرمز روشن می‌باشد، مامور علائم که قبلاً جریان اعزام قطار عملیات به اطلاعش رسیده

است با تقاضای ایستگاه موظف به ابطال عمومی دستگاه برای آزادی کامل بلاک خواهد بود به شرطی که در بلاک سمت مقابل قطاری در حرکت نباشد.

۸-۱۱۳- بطور کلی هنگامی که بلاک هر سمت طرفین ایستگاه اشغال باشد ورود به اطاق رله و هر اقدام آزمایشی و تعمیراتی روی پانل و دستگاه علائم محوطه روی پانل ممنوع است.

۹-۱۱۳- کلیه عملیات انجام شده در این فرایند بایستی در دفتر مخصوص علائم هر دو ایستگاه به طور مشروح ثبت شده و در ایستگاهی که مامور علائم عمل ابطال عمومی دستگاه و آزادی بلاک را انجام داده ذیل دفتر را نیز امضاء می نماید.

ماده ۱۱۴- عملیات مانور در ایستگاه‌های غیرتشکیلاتی:

۱-۱۱۴- برنامه مانور به وسیله مسئول وقت ایستگاه به رئیس قطار و لکوموتیوران ابلاغ و عملیات مانور با مسئولیت و فرمان رئیس قطار در داخل محدوده ایستگاه انجام می شود. تعویض سوزن‌ها فقط توسط مسئول وقت ایستگاه و بنا به تقاضای رئیس قطار به عمل می آید.

۲-۱۱۴- به طور استثناء لکوموتیوران مجاز است بنا به فرمان رئیس قطار در هنگام مانور در ایستگاه‌های غیرتشکیلاتی تا حدود ایستگاه از نور قرمز بلاک سیگنال عبور نماید.

۳-۱۱۴- رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند مراقبت نمایند که در حرکت و مانور، انتهای وسیله نقلیه از روی عایق‌بندی جریان برق آخرین سوزن ایستگاه خارج شود تا امکان تعویض سوزن به وسیله مسئول وقت ایستگاه میسر گردد.

ماده ۱۱۵- عملیات مانور در ایستگاه‌های تشکیلاتی: طرز عملیات مانور در خطوط ایستگاه- های تشکیلاتی مجهز به علائم الکتریکی که دارای مسئول وقت ایستگاه به نام سرپرست محوطه و فرمانده پانل بوده به شرح زیر است.

۱-۱۱۵- برنامه مانور را بایستی مسئول وقت ایستگاه یا مسئول ترافیک در دو نسخه تهیه و یک نسخه از آن را به سرمانورچی و نسخه دیگر را به فرمانده پانل تسلیم نماید.

۱۱۵-۲- فرمانده پانل و سرمانورچی طرز اجرای مانور را با یکدیگر مورد مذاکره قرار داده مشترکاً برای انجام آن تصمیم لازم اتخاذ خواهند نمود و سرمانورچی به لکوموتیوران و سایر مامورین مانور برنامه را قبل از شروع توضیح خواهد داد.

۱۱۵-۳- فرمان برای هر حرکت مانور به وسیله روشن شدن نور زرد ثابت یا خاموش و روشن شدن نور زرد انجام می گیرد که از طرف فرمانده پانل صادر شده و سرمانورچی آن را به لکوموتیوران ابلاغ می نماید.

۱۱۵-۴- لکوموتیوران پس از مشاهده علامت فرمان حرکت بایستی منتظر فرمان حرکت از طرف سرمانورچی بوده و بدون فرمان سرمانورچی حق حرکت دادن وسیله نقلیه را ندارد.

۱۱۵-۵- مامورین مانور باید دقت نمایند که پس از هر حرکت، آخرین چرخ‌های وسیله نقلیه از روی محوطه عایق‌بندی جریان برق سوزن (تراک سوزن) مربوطه عبور نماید تا دستگاه برای صدور فرمان بعدی آماده شود و لکوموتیوران نیز بتواند فرمان را مشاهده نماید.

۱۱۵-۶- برای ورود وسائط نقلیه به خط اشغال و خط کور و خطوط غیرالکتریکی، با روشن و خاموش شدن نور زرد (زرد فلاشینگ) فرمان داده می شود تا توجه لکوموتیوران و مامورین مانور به احتیاط بیشتری جلب گردد.

۱۱۵-۷- ارتباط بین فرمانده پانل و مامورین مانور به وسیله بی سیم و یا تلفن و یا بلندگوهایی که در طرفین ایستگاه قرار دارد برقرار می گردد.

۱۱۵-۸- کلیه وسائط نقلیه در ایستگاه‌ها باید با هدایت یک نفر راهنما که جلوی وسیله نقلیه و در جهت حرکت سوار می شود تردد نمایند.

۱۱۵-۹- هنگام خرابی دستگاه علائم الکتریکی در ایستگاه‌های تشکیلاتی، عملیات مانور باید طبق مفاد فصل مانور مقررات عمومی حرکت راه آهن انجام شود.

ماده ۱۱۶- نحوه بهره برداری از دستگاه محور شمار :

۱-۱۱۶- بهره برداری از دستگاه محور شمار به دو شیوه ذیل صورت می پذیرد:

الف- روش ورود و خروج قطارها :

بعد از انجام عملیات راه آزاد از ایستگاه مقابل برای اعزام وسیله نقلیه هنگامی که اولین محور از روی بوبین عبور کرد محور شمار شروع به شمارش کرده و به ایستگاه مقابل مخابره می نماید و بعد از رسیدن وسیله نقلیه به ایستگاه مقابل با عبور اولین محور وسیله از روی بوبین به داخل ایستگاه عمل شمارش نزولی در هر دو ایستگاه طرفین بلاک شروع شده و پس از ورود کامل وسیله و صفر شدن کنتور محور شمار، چراغ سبز آزادی بلاک (کلیر) روشن و پس از دگاژ شدن وسیله نقلیه امکان عملیات اخذ راه آزاد یا موافقت با قبولی قطار مجدداً فراهم می گردد.

ب- روش انجام مانور:

- مانور یک سویه: در هنگام مانور به محض عبور اولین محور از روی بوبین عمل شمارش صعودی در واحد نمایش هر دو ایستگاه طرفین مانور آغاز شده و همزمان در دو واحد نمایشگر ایستگاههای طرفین نمایش داده می شود. در این هنگام چراغ اشغال بلاک به رنگ قرمز روشن می شود و در این صورت راه گرفتن و یا موافقت از ایستگاههای طرفین بلاک اشغال شده امکان پذیر نبوده و پس از انجام مانور و مراجعت وسیله به ایستگاه شمارش نزولی شروع شده و با عبور آخرین محور از روی بوبین و پس از دگاژ شدن وسیله چراغ آزادی بلاک (کلیر) به رنگ سبز روشن می گردد.

- مانور دو سویه: هر گاه انجام عملیات مانور در دو ایستگاه طرفین یک بلاک همزمان صورت پذیرد (مانور مجزا برای هر ایستگاه صورت می پذیرد) در این هنگام همزمان با عبور محورهای هر وسیله از هر یک از ایستگاهها کنتور ایستگاههای طرفین شروع به شمارش محورها نموده و مجموعه را در کنتورهای طرفین نمایش می دهد و هنگام مراجعت

واگنهای مانوری به ایستگاه شمارش نزولی در هر دو کنتور شروع شده و تا مادامی که کنتورها صفر نگردد امکان پذیرش و یا اعزام قطار میسر نمی گردد.

۲-۱۱۶- خرابی دستگاه محور شمار

در صورتی که هر گونه خرابی و یا اختلالی در دستگاه محور شمار بروز نماید بر مکانیزم عملیات راه آزاد در پانل محلی اثر گذاشته و به هیچ وجه امکان انجام عملیات راه آزاد با استفاده از سیستم علائم وجود نخواهد داشت. بعد از رفع خرابی به لحاظ ایجاد شرایط ایمنی مجدد در دستگاه محور شمار، اولین وسیله ریلی در بلاک مربوط می بایستی با جواز راه آزاد اعزام شود.

۳-۱۱۶- ریست دستگاه محور شمار

هر نوع خرابی یا اختلالی که در سیستم محور شمار مشاهده شود فرمانده پانل فرماندهی (در سیستم R.C و یا C.T.C) و یا متصدیان ترافیک در سیستم علائم اینتر لاینک موظف اند موضوع خرابی را تلفنگرامی به کنترل اطلاع داده و رونوشت آن را با ذکر تاریخ و ساعت به مامور مسئول علائم الکتریکی در دیوهای مربوط جهت اطلاع و رفع سریع خرابی ابلاغ نمایند.

۱-۳-۱۱۶- وظیفه مامور علائم الکتریکی

مامور علائم الکتریکی پس از دریافت هر گونه تلفنگرامی مبنی بر خرابی دستگاه محور شمار می بایستی در اطاق پانل فرماندهی مربوط حضور یافته و در دفتر تلفنگرام نسبت به درج تلفنگرامی معین مبنی بر ورود به اطاق رله اقدام و سپس با توجه به آزادی بلاک مورد خرابی ایستگاه، محور شمار را ریست کرده و کنتورهای طرفین بلاک مربوطه را صفر نموده و سپس طبق مقررات مبادرت به پلمپ اطاق رله و دادن تلفنگرامی مبنی به رفع خرابی به مسئول پانل نماید.

فرمانده پانل R.C و یا C.T.C و یا متصدیان ترافیک در سیستم علائم الکتریکی اینتر لاینک بر اساس مقررات اولین وسیله نقلیه ریلی را با سیستم راه آزاد اعزام می نمایند.

در این حالت عمل شمارش در دستگاه انجام و بعد از رسیدن قطار و یا وسیله نقلیه به ایستگاه مقابل کنتورهای همجوار بلاک ریست شده و صفر می گردد. ایمنی دستگاه و آزادی بلاک برای قبول و اعزام مجدد تایید می گردد.

لازم به ذکر است که یکی از خصوصیات بارز ضریب اطمینان دستگاه محور شمار تردد اولین وسیله نقلیه بعد از هر ریست با سیستم جواز راه آزاد می باشد و تایید سلامت دستگاه محور شمار و ایمنی سیر و سائط نقلیه در بلاک زیر پوشش سیستم محور شمار محسوب می شود و آمادگی دستگاه را برای استفاده مطمئن در امور ترافیک ممکن می سازد.

برای سهولت و تمرکز عملیات ریست، دکمه ریست دستگاههای محور شمار ایستگاههای تحت فرمان در اطاق رله فرماندهی تعیین شده است و به وسیله یک نفر مامور علائم از فرماندهی مربوطه انجام می شود ولی در مواقع خرابی دستگاه محور شمار در بلاک مشترک دو فرماندهی در سیستمهای R.C یا C.T.C، عمل ریست به وسیله دو نفر مامور علائم از دو مرکز فرماندهی مطابق روش فوق انجام می پذیرد.

۲-۳-۱۱۶- طریقه عمل ریست محور شمار :

برای انجام این عمل با توجه به اینکه کلید ریست در روی واحد نمایش و دکمه ریست در داخل اطاق رله نصب شده است مامورین علائم می بایستی به منظور ریست یک بلاک با چرخاندن کلید در روی واحد نمایش و فشار دادن دکمه ریست در داخل اطاق رله عمل ریست را انجام دهند.

ضمناً جهت مشخص شدن وضعیت بلاکهای طرفین و بلاکهای مشترک دو فرماندهی از نظر دستگاههای محور شمار سه چراغ سبز-زرد-قرمز (کلیر-فالت-آکوپاید) برای هر طرف بلاک در روی پانل های فرماندهی نصب شده است که فرمانده پانل را هر لحظه از وضعیت دستگاههای محور شمار تحت فرمان خود و بلاک مشترک مطلع می نماید.

۱۱۶-۶- وظایف مامورین علائم الکتریکی در سیستم محور شمار

الف- مامورین علائم الکتریکی مسئول حفظ و نگهداری و صحت کار سیستم محور شمار و کلیه تجهیزات مربوط به آن در حوزه مسئولیت خود می باشند و موظف هستند برای آماده نگاهداشتن سیستم مرتباً از تجهیزات مربوط (بوبین های کنار ریل و متعلقات آنها) بازدید نموده و به محض مشاهده هر گونه نقص و عیبی که احتمال ایجاد اختلال در امور سیر و سائط نقلیه متصور باشد در اسرع وقت نسبت به رفع نقص و ترمیم خرابی اقدام نمایند.

ب- مامورین علائم الکتریکی موظفند به محض دریافت رونوشت تلفنگرام خرابی سریعاً اقدام و نسبت به ریست کردن دستگاه برابر مقررات و به سرویس گذاردن مجدد آن اقدام نمایند.

ج- مامورین علائم الکتریکی موظفند پس از انجام عمل ریست و آماده شدن دستگاه محور شمار برای سرویس قبول و اعزام، مراتب را با قید تاریخ و ساعت دقیق در دفتر تلفنگرام پانل فرماندهی قید و به کنترل و اداره ارتباطات و علائم الکتریکی منطقه اعلام نمایند.

د- در کلیه اطاقهای رله فرماندهی با توجه به تعداد ایستگاههای تحت فرمان برای هر ایستگاه دو عدد دگمه به منظور انجام عمل ریست نصب گردیده است که به هنگام خرابی، مامورین علائم با اجازه قبلی کنترل و مراکز فرماندهی R.C و C.T.C و رعایت مقررات مربوطه نسبت به باز کردن اطاق رله و انجام عمل ریست اقدام نموده و پس از اتمام کار و پلمپ نمودن اطاق رله، آماده به سرویس بودن محور شمار را طبق دستورالعمل مربوطه اعلام می دارند.

۱۱۶-۷- وظایف مامورین خط در سیستم محور شمار:

مامورین تعمیراتی خط موظفند قبل از هر گونه عملیات در مجاور دستگاههای منصوبه محور شمار در خط (محل نصب بوبین ها) با مامورین علائم الکتریکی هماهنگی و تبادل نظر نموده و با نظارت مامورین علائم اقدام به انجام عملیات نمایند.

به منظور بهره برداری بهینه و مطمئن از دستگاه محور شمار ملحوظ داشتن نکات زیر توسط اکیپ های مکانیزه خط و دستجات تعمیراتی خطوط الزامی است.

الف- اضافه یا کسر نمودن هر گونه وسیله نقلیه دارای محور ریلی اعم از پشتکار (واگونت) ولری (ریل کش) و امثال اینها در داخل بلاک به وسائط نقلیه اعزام شده از ایستگاه که محورهای آن در دستگاه محور شمار شمارش شده است اکیداً ممنوع است.

ب- مامورین مکانیزه خط که با ماشینهای خطی از قبیل زیر کوب، سرند، استابلیزر و درزینهای جوشکاری با پشتکار کار می کنند موظفند با همان تعداد محوری که از ایستگاه اعزام کننده خارج شده و در کنتور محور شمار منعکس است با همان تعداد محور وارد یکی از ایستگاههای طرفین بلاک شوند تا از ایجاد اختلال در سیستم محور شمار و وقفه در امور سیر ترافیک جلوگیری گردد.

۸-۱۱۶- وظایف رئیس قطار:

۸-۱۱۶-۱- رؤسای قطارها موظفند به محض اینکه از طریق متصدی ترافیک و یا مسئولین پانل در سیستمهای C.T.C و یا R.C به آنها ابلاغ گردید که پس از ورود به ایستگاه، چراغ قرمز اشغال بلاک همچنان به رنگ قرمز روشن مانده می بایستی بلافاصله واگن انتهایی قطار را رویت نموده و در صورتی که قطار سالم باشد موضوع را به مسئولین مربوطه اطلاع داده و تا دستور بعدی در ایستگاه متوقف گردد.

۸-۱۱۶-۲- درمواقع آزمایش ترمز رئیس قطار مراتب آزمایش ترمز و درصد آن را در ایستگاههای فاقد مأمور سیر و حرکت به اطلاع سرپرست C.T.C یا R.C می رساند.

ماده ۱۱۷- خرابی دستگاه علائم الکتریکی:

۱-۱۱۷- هر نوع اختلالی که در دستگاه علائم الکتریکی مشاهده شود مسئول وقت ایستگاه موظف است بلافاصله با مخابره تلفنگرام و با صدور برگ اطلاعیه مخصوص مربوط به خرابی دستگاه علائم الکتریکی، جریان امر را با ذکر ساعت وقوع خرابی به اطلاع مامور

علائم و کنترل برساند و پس از رفع آن نیز مجدداً جریان امر به وسیله تلفنگرام به کنترل اطلاع داده شود.

۲-۱۱۷- یک نسخه برگ اطلاعیه مذکور که پس از رفع خرابی تکمیل می‌شود باید از طرف مسئول ایستگاه مستقیماً برای ادارات سیر و حرکت و ارتباطات و علائم الکتریکی ارسال گردد.

۳-۱۱۷- هر نوع اختلال در دستگاه علائم الکتریکی و همچنین رفع آن باید به موقع و به صورت مشروح در دفتر گزارش روزانه مخصوص علائم ایستگاه ثبت گردد.

۴-۱۱۷- کلیه دستگاه‌های مربوط به علائم الکتریکی و درب اطاق رله اینترلاکینگ باید با پلمپ شماره دار و قفل تجهیز شده باشد و در مواقع ضروری جهت تعمیر یا بازدید دستگاه بایستی با اطلاع قبلی مسئول وقت ایستگاه توسط مامور مسئول علائم باز و مجدداً قفل و پلمپ شود و هیچ مامور دیگری مجاز به باز کردن درب این اطاق نمی‌باشد. در هر حال بازدید و تعمیر دستگاه در ایستگاه‌ها باید با اطلاع قبلی مسئول وقت ایستگاه بوده و مراتب در دفاتر مربوطه ثبت و طرفین امضاء نمایند.

۵-۱۱۷- مسئول ایستگاه در صورتی می‌تواند با این تقاضا موافقت کند که در بلاک طرفین وسیله نقلیه‌ای وجود نداشته باشد.

۶-۱۱۷- هنگامی که خرابی یا نقص در دستگاه علائم الکتریکی ایستگاهی ایجاد شود که نتوان به وسیله علائم الکتریکی به وسائط نقلیه فرمان داد، کنترل مربوطه که با تلفنگرام از جریان مطلع می‌گردد باید با ذکر ساعت به ایستگاه‌های طرفین و همان ایستگاه اجازه بهره برداری از ایستگاه با استفاده از سیستم جواز راه آزاد تا اطلاع ثانوی را مخابره نماید. پس از رفع خرابی و آماده شدن دستگاه‌های علائم الکتریکی مسئول وقت ایستگاه پس از ثبت در دفتر مربوطه جریان را با ذکر ساعت به وسیله تلفنگرام که به امضاء مامور تعمیرکننده علائم نیز رسیده است، به کنترل گزارش نموده و کنترل اجازه بهره برداری مجدد از سیستم علائم الکتریکی را با ذکر ساعت به وسیله تلفنگرام به ایستگاه‌های مربوطه اطلاع می‌دهد.

۷-۱۱۷- کنترل موظف است پس از تعمیر سیستم علائم الکتریکی مادام که بلاک‌های ایستگاه‌ها که جهت وسائط نقلیه با سیستم پروانه راه آزاد راه گرفته شده آزاد نگردیده و وسائط نقلیه به ایستگاه مقصد به طور کامل وارد نشده‌اند از مخابره تلفنگرام برای بهره برداری مجدد از سیستم علائم الکتریکی خودداری نماید.

۸-۱۱۷- ایستگاه‌هایی که تلفنگرام کنترل را دایر بر انجام حرکت قطارها با سیستم راه آزاد در یک بلاک دریافت می‌نمایند باید برای قبول و اعزام به شرح زیر عمل نمایند:

۱-۸-۱۱۷- در مواقعی که علائم الکتریکی ایستگاه اعزام کننده خراب و علائم الکتریکی ایستگاه قبول کننده سالم باشد برای حرکت وسیله نقلیه طبق مقررات عمومی حرکت پس از اخذ راه آزاد، جواز حرکت و پروانه احتیاط مبنی بر خرابی علائم صادر و در آن قید می‌گردد " بدون توجه به علائم الکتریکی حرکت و با توجه به علائم الکتریکی به ایستگاه مقابل وارد می‌شوید " که در این حالت ایستگاه قبول کننده نیازی به اعزام سوزن‌بان به سر سوزن ورودی نخواهد داشت و مسئول وقت ایستگاه قبول کننده موظف است پس از حصول اطمینان از ورود کامل وسیله مراتب را با قید ساعت دقیق به کنترل و ایستگاه اعزام کننده اعلام و در دفتر راه آزاد ثبت نماید.

۲-۸-۱۱۷- در مواردی که علائم الکتریکی ایستگاه اعزام کننده سالم و علائم ایستگاه قبول کننده خراب باشد برای حرکت وسیله نقلیه طبق مقررات عمومی حرکت پس از اخذ راه آزاد، جواز حرکت و پروانه احتیاط مبنی بر خرابی علائم صادر و در آن قید می‌گردد " بدون توجه به علائم الکتریکی حرکت و بدون توجه به علامت سه نمای ورودی ایستگاه مقابل و با توجه به علامت سوزن‌بان به خط قبولی وارد می‌شوید. " در این هنگام مسئول وقت ایستگاه قبول کننده با تعیین خط قبولی سوزن‌بان را با اخذ امضاء به سر سوزن اعزام خواهد نمود و سوزن‌بان نیز موظف است سوزن‌ها را به خط قبولی قفل و برابر مقررات عمومی حرکت از قطار استقبال نماید و همچنین پس از اطمینان از ورود کامل وسیله نقلیه

مراتب را با قید ساعت دقیق به کنترل و ایستگاه اعزام کننده اعلام و در دفتر راه آزاد(سیستم گراف راه آزاد) ثبت نماید.

۹-۱۱۷- اگر به طور کلی ارتباط بین دو ایستگاه قطع شود طبق مواد مقررات عمومی حرکت در مورد قطع ارتباط باید رفتار شود.

۱۰-۱۱۷- چنانچه وسیله نقلیه‌ای به علت خرابی دستگاه علائم الکتریکی در پشت علامت قرمز سه نمای ورودی متوقف باشد مسئول وقت ایستگاه موظف است شخصاً وسیله نقلیه را استقبال و با تسلیم حکم احتیاط به راننده که در آن شماره تلفنگرام علت خرابی علائم و جمله بدون توجه به علائم الکتریکی به خط قبولی وارد می‌شوید قید گردیده وسیله نقلیه را به ایستگاه هدایت نماید.

۱۱-۱۱۷- کلیه علامات اصلی در صورتی که نور و یا فرمان مشخصی را نشان ندهند و یا به طور کلی خاموش و یا وضعیت آن‌ها به قسمی باشد که راننده نتواند مفهوم واقعی آن را استنباط نماید در حکم علامت ایست بوده و بدون مجوز کتبی (حکم احتیاط که شماره تلفنگرام علت خرابی دستگاه علائم در آن قید گردیده) که از طرف شخص مسئول وقت ایستگاه باید به لکوموتیوران(راننده وسیله نقلیه) تسلیم شود گذشتن از آن مطلقاً ممنوع است ولی در مورد علامت خیر که جنبه اطلاعاتی دارند در صورتی که دارای وضعیت مبهمی باشند راننده علامت بعدی را ایست تلقی نموده و با سرعتی ادامه سیر می‌دهد که بتواند دقیقاً فرمان اولین علامت اصلی بعدی را اجرا نماید.

۱۲-۱۱۷- علامات اصلی آن‌هایی هستند که جنبه امری داشته و اجرای فرمان آن‌ها قطعی باشد علامات فرعی آن‌هایی می‌باشند که وضعیت علامات اصلی را خبر می‌دهند و فقط راننده موظف است در فاصله متعارف ضمن ادامه سیر مراقبت بیشتری به عمل آورد تا بتواند به موقع فرمان علامات بعدی را اجرا نماید.

۱۳-۱۱۷- کمیسیون رسیدگی به سوانح ناحیه موظف است بلافاصله با رسیدگی دقیق علل خرابی دستگاه علائم الکتریکی در صورتی که دستگاه به مدت طولانی از سرویس خارج می گردد علت را به اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه گزارش نماید.

ماده ۱۱۸- در مواقع قطع برق ایستگاه برای مدت بیش از دو ساعت بایستی به ترتیب ذیل عمل گردد.

۱-۱۱۸- کشیک وقت برق ایستگاه موظف است در صورت امکان یک ساعت قبل از قطع جریان برق و از کار انداختن موتور و در غیر آن بلافاصله پس از قطع جریان برق، مسئول وقت ایستگاه را کتباً مطلع نماید و مسئول وقت ایستگاه ضمن اطلاع دادن به کنترل منطقه و مامور علائم مراتب را با ذکر دقیق ساعت در دفتر وقایع ایستگاه ثبت نماید. کنترل نیز موظف است موضوع را جهت تسریع و رفع معایب فوراً به اطلاع منطقه و واحدهای مربوطه برساند.

۲-۱۱۸- در مواردی که قطع جریان برق ایستگاه بیش از دو ساعت به طول انجامد سیستم علائم الکتریکی ایستگاه می تواند حداکثر به مدت چهار ساعت با استفاده از نیروی باطری-ها کماکان به کار خود ادامه دهد چنانچه قطع جریان برق بیش از چهار ساعت به طول انجامد مامور علائم موظف است ضمن اطلاع به مسئول وقت ایستگاه، علائم الکتریکی را از سرویس خارج نماید در این حالت تردد وسائط نقلیه طبق مقررات عمومی مربوط به جواز راه آزاد انجام خواهد گرفت.

۳-۱۱۸- مسئول وقت ایستگاهی که سیستم علائم الکتریکی آن به علت قطع جریان برق از سرویس خارج می گردد موظف است قبل از اعزام سوزنبنان به سر سوزن طبق مقررات عمومی حرکت مراتب را در دفتر سوزنبنانی قید و از آنان امضاء اخذ نماید.

۴-۱۱۸- سوزنبنان بایستی قبل از عزیمت به سر سوزن کلید قطع و وصل جریان برق و هندل سوزن را از مسئول وقت دریافت و ابتداء با کلید مخصوص جریان برق سوزن را قطع و سپس با هندل دستی سوزن را به خط مورد نظر تغییر و با قفل دستی مقفل نماید.

۵-۱۱۸- دو عدد هندل تعویض سوزن و دو عدد کلید قطع و وصل جریان برق سوزن باید در هر ایستگاه در جعبه‌ای در اطاق نگهبانی ایستگاه نگهداری شده و درب آن به وسیله مسئول وقت ایستگاه و مامور علائم پلمپ گردد و در مواقع احتیاج مسئول وقت ایستگاه پس از مخابره تلفنگرام خرابی که در دفتر علائم با ذکر مشروح علت و ساعت دقیق ثبت می‌شود پلمپ جعبه را باز و از آن‌ها استفاده می‌نماید.

۶-۱۱۸- سلامت این جعبه و پلمپ در هر کشیک ایستگاه باید تحویل و تحول گردد.

۷-۱۱۸- متصدی برق ایستگاه حداقل نیم ساعت قبل از این که جریان برق دایر شود بایستی مسئول وقت ایستگاه را کتباً مطلع نموده و نامبرده باید بلافاصله مراتب را به مامور علائم اطلاع و پس از برقراری جریان برق کلید قطع و وصل جریان برق و هندل تعویض سوزن را از سوزن‌بان دریافت و با قرار دادن آن‌ها در جعبه مخصوص و قفل نمودن درب آن مراتب را به کنترل منطقه اطلاع و در دفتر وقایع ایستگاه ثبت نموده و به وسیله تلفنگرام تقاضای پلمپ مجدد جعبه‌های کلید و هندل را از مامور علائم نماید.

۸-۱۱۸- مامورین برق ایستگاه که مسئولیت تامین برق مورد نیاز دستگاه‌های علائم الکتریکی را عهده‌دار می‌باشند بایستی سعی نمایند موتورهای برق همیشه سالم و آماده به کار بوده، تا حتی المقدور ایستگاه با قطع جریان برق مواجه نگردد.

فصل دوازدهم

مقررات عمومی حرکت در سیستم علائم
الکتریکی RC

ماده ۱۱۹- سیستم علائم الکتریکی RC (فرمان از راه دور Remote-control) سیستم R.C در خطوط تهران- رازی و تبریز جلفا برای تامین سه هدف زیر نصب گردیده است.

الف- ایمنی و سلامت بیشتر در تردد قطارها

ب- کاهش دخالت نیروی انسانی

ج- صرفه جویی در وقت و هزینه ها

ماده ۱۲۰- در سیستم علائم الکتریکی R.C فرامین لازم به وسیله دو نوع پانل صادر می- گردند:

الف- دستگاه پانل فرماندهی که در اطاق فرماندهی ایستگاه نصب است و شامل خطوط و علائم ایستگاه فرماندهی و خطوط و علائم ایستگاه‌های تحت فرمان می‌باشد که این مجموعه با مقیاس کوچک‌تری در یک پانل طراحی و مشخص گردیده است هر پانل فرماندهی حداقل یک ایستگاه و حداکثر سه ایستگاه تحت فرمان را زیر پوشش خواهد داشت.

ب- پانل تحت فرمان که در ایستگاه‌های تحت فرمان در اطاق فرماندهی نصب شده است شامل خطوط و علائم ایستگاه تحت فرمان می‌باشد که در مقیاس کوچک‌تری طراحی و مشخص گردیده است.

ماده ۱۲۱- شرح ادوات پانل فرماندهی: در روی صفحه پانل فرماندهی نقشه خطوط ایستگاه فرماندهی و ایستگاه‌های تحت فرمان با مقیاس کوچک‌تری ترسیم و روی آن چراغ‌های علائم و کلیدها و تکه‌هایی به شرح زیر نصب گردیده.

۱-۱۲۱- چراغ‌های پانل:

۱-۱-۱۲۱- چراغ‌های تعیین مسیر سوزن‌ها: در محل انشعاب هر خط روی پانل چراغ‌هایی برای تعیین مسیر هر سوزن تعبیه شده که تیغه سوزن به هر مسیر قرار گیرد چراغ مربوط به همان مسیر به رنگ سفید روشن شده و چراغ مسیر خط دیگر خاموش خواهد شد.

- ۲-۱-۱۲۱- چراغ اشغال سوزن (تراک سوزن): این چراغ در نزدیکی انشعاب سوزن‌ها قرار دارد که در حالت عادی خاموش و در حالت اشغال به رنگ قرمز روشن می‌شود.
- ۳-۱-۱۲۱- چراغ اشغال خطوط ایستگاه (تراک خط): روی خط ایستگاه در پانل چراغی تعبیه گردیده که در صورت اشغال بودن خط این چراغ به رنگ قرمز روشن و در صورت آزاد بودن خط مزبور، خاموش خواهد شد.
- ۴-۱-۱۲۱- چراغ اشغال حدود ایستگاه: در طرفین پانل ایستگاه قبل از سوزن ورودی دو چراغ در روی خط تعبیه گردیده که در صورت آزاد بودن حدود ایستگاه، چراغ مزبور خاموش و در صورت اشغال بودن، این چراغ به رنگ قرمز روشن خواهد شد.
- ۵-۱-۱۲۱- چراغ اشغال بلاک: عبارتست از دو چراغ به شکل فلش در هر طرف صفحه پانل که وضع بلاک و وضعیت حرکت قطار را به شرح زیر تعیین می‌نماید:
- الف: در صورتی که چراغ‌ها خاموش باشند بلاک آزاد است.
- ب: در صورتی که هر یک از چراغ‌ها به رنگ سفید چشمک زن روشن باشد با توجه به جهت فلش، از آن سمت تقاضای راه آزاد شده است.
- ج: زمانی که همین چراغ با نور سفید ثابت گردد موافقت ایستگاه مقابل اعلام گردیده است.
- د: زمانی که نور این چراغ به رنگ قرمز تبدیل گردد قطار از ایستگاه اعزام کننده به طرف ایستگاه دیگر در جهت فلش حرکت و بلاک اشغال شده است.
- ه: زمانی که این چراغ با رنگ قرمز چشمک زن روشن باشد نشانه ورود قطار به ایستگاه و دگاژ شدن آن می‌باشد.
- ۶-۱-۱۲۱- چراغ زمانی شصت ثانیه: این چراغ که در روی صفحه پانل قرار دارد در حالت عادی خاموش می‌باشد و به هنگام تغییر تصمیم فرمانده پانل و ابطال مسیر به رنگ سفید روشن می‌شود و در زمان شصت ثانیه که این چراغ روشن است سوزن‌های مسیر تعیین شده ایستگاه قفل و غیرقابل تعویض می‌باشد.

۷-۱-۱۲۱- چراغ‌های علائم: کلیه چراغ‌های علائم که در محوطه ایستگاه نصب و فرامین لازم به وسیله آن‌ها به وسائط نقلیه داده می‌شود با علائم متناظر خود در روی پانل ارتباط داشته و هر رنگی که آن علائم نشان دهند عیناً مشابه آن در روی پانل منعکس خواهد شد. در صورتی که هر یک از چراغ‌های علائم داخل محوطه ایستگاه به هر علت خاموش گردد چراغ متناظر آن روی پانل نیز خاموش و فرمانده پانل بلافاصله از خاموش بودن چراغ آن علامت مطلع می‌گردد. ضمناً در این مواقع چراغ کنترل فیلامان به رنگ قرمز چشمک زن روشن می‌گردد.

۸-۱-۱۲۱- چراغ ولتاژ کم: این چراغ در حالت عادی به رنگ سفید روشن می‌باشد و چنانچه باطری به عللی تخلیه شود به رنگ قرمز تغییر رنگ می‌دهد.

۹-۱-۱۲۱- چراغ خرابی کد: این چراغ که در پانل فرماندهی قرار دارد در حالت عادی خاموش می‌باشد و در صورت بروز هر گونه اختلال در کار سیستم R.C به رنگ قرمز ثابت روشن می‌شود. در این موقع فرمانده پانل فرماندهی موظف است بلافاصله مامور علائم را جهت رفع عیب مطلع نماید.

۱۰-۱-۱۲۱- چراغ اشغال مسیر کنترل از راه دور: این چراغ که در پانل فرماندهی تعبیه گردیده و اصطلاحاً آن را چراغ اشغال مسیر می‌نامند در مواقع عادی خاموش و به هنگام ارسال فرمان از پانل فرماندهی به ایستگاه‌های تحت فرمان تا اتمام فرمان به رنگ قرمز کم رنگ روشن می‌شود و هنگامی که ایستگاه فرماندهی اطلاعات لازم را از ایستگاه‌های تحت فرمان دریافت می‌نماید تا اتمام دریافت اطلاعات به رنگ سفید روشن می‌شود.

۱۱-۱-۱۲۱- چراغ تجدید ارسال کد (چراغ کنترل مجدد): چراغ سفید رنگی است در بالای دکمه تجدید ارسال کد که در حالت عادی خاموش می‌باشد و به هنگام استفاده از دکمه تجدید ارسال کد به رنگ سفید روشن می‌گردد.

۱۲-۱-۱۲۱- چراغ نشان دهنده وضعیت لامپ‌های علائم محوطه (چراغ کنترل فیلامان): این لامپ که بر روی پانل فرماندهی و تحت فرمان تعبیه گردیده در صورت سالم بودن

لامپ چراغ‌های علائم خاموش می‌باشد و در صورتی که هر یک از لامپ‌های علائم ایستگاه فرماندهی و یا ایستگاه‌های تحت فرمان به هر دلیل خاموش گردد، این چراغ در پانل فرماندهی به رنگ قرمز چشمک زن روشن خواهد شد.

۱۲۱-۲- کلیدهای پانل:

۱-۲-۱-۱۲۱- کلید اصلی در پانل فرماندهی دو حالت می‌باشد که با کلمه (ON) باز و (OFF) بسته مشخص گردیده است.

۲-۲-۱۲۱- کلید اصلی پانل تحت فرمان: کلید اصلی دستگاه پانل تحت فرمان دارای سه حالت LO (محلی) و OFF (بسته) و R.C (فرمان گرفتن از راه دور) می‌باشد، هنگامی که کلید روی حالت (محلی) باشد چراغ بالای کلید روشن می‌شود. ایستگاه تحت فرمان با کسب اجازه از فرمانده پانل فرماندهی با چرخاندن کلید اصلی پانل به وسیله مسئول وقت ایستگاه، محلی می‌گردد.

۳-۲-۱۲۱- کلید نور شب و روز: این کلید برای تغییر نور چراغ‌های پانل و چراغ‌های محوطه برای شب و روز در نظر گرفته شده است.

۴-۲-۱۲۱- کلید خاموش و روشن کردن چراغ‌های شاخص پانل در سمت راست و در پایین مشخص گردیده است.

۳-۱۲۱- کنتورها:

۱-۳-۱۲۱- کنتور و چراغ نشان دهنده عبور وسیله نقلیه از روی سوزن غلط (عمل خلاف سوزن) در روی پانل مشخص می‌باشد و هنگام عبور وسیله نقلیه از مسیر غلط، چراغ بالای کنتور به رنگ قرمز روشن شده و کنتور شماره‌ای را ثبت می‌کند و چراغ‌های مسیر سوزن به حالت چشمک زن در می‌آیند و در این حالت فرمانده پانل موظف است مراتب را به وسیله تلفنگرام به کنترل اطلاع و بعد از آزاد شدن تراک، سوزن مورد بحث را از نزدیک بازدید و در صورت اطمینان از سلامت تیغه‌ها و اهرم‌ها، سوزن را به وسیله برق آزمایش کند و پس از صحت کار سوزن، آن را در سرویس قرار دهد، در غیر این صورت به مامور مسئول

علائم و مامور خط برای رفع عیب اطلاع دهد و همچنین علت و مقدار عدد افزایش یافته عمل خلاف سوزن به صورت تلفنگرامی به کنترل و مامور علائم الکتریکی اعلام گردد.

۲-۳-۱۲۱- جعبه و چراغ ابطال راه آزاد در سمت راست و چپ پانل تعبیه شده و در داخل آن دکمه‌ای به رنگ سفید و دارای کنٹوری است برای ثبت شماره ابطال راه آزاد و چراغی در بالای آن به رنگ سفید قرار دارد.

۴-۱۲۱- دکمه‌ها:

۱-۴-۱۲۱- دکمه های عمومی سوزن که به رنگ سیاه می باشد برای تغییر جهت سوزن- های ایستگاه با علامت (WP) مربوط به سمت راست و (EP) مربوط به سمت چپ ایستگاه در روی پانل مشخص گردیده است.

۲-۴-۱۲۱- دکمه‌های تغییر جهت سوزن که به طریق انفرادی سوزن را تعویض می نماید به رنگ سیاه بوده و هر سوزن دکمه مخصوص به خود در روی پانل دارد.

۳-۴-۱۲۱- دکمه احضار به رنگ سفید در سمت راست و چپ پانل مشخص است.

۴-۴-۱۲۱- دکمه موافقت به رنگ سفید در سمت راست و چپ پانل مشخص است.

۵-۴-۱۲۱- دکمه ورود به رنگ سفید در سمت راست و چپ پانل مشخص است.

۶-۴-۱۲۱- دکمه و چراغ خرابی دکمه‌های روی پانل به رنگ قرمز بوده و هنگام خرابی یکی از دکمه‌های فرمان، زنگ به صدا در می آید و فرمانده پانل وقت با فشار این دکمه زنگ را متوقف کرده و چراغ قرمز دکمه روشن می شود در این حالت فرمانده پانل به مامور علائم الکتریکی برای رفع عیب اطلاع می دهد تا اقدام لازم به عمل آورد.

۷-۴-۱۲۱- دکمه گرم کننده تیغه‌های سوزن هنگام برف و یخبندان با فشار این دکمه چراغ بالای دکمه به رنگ سفید روشن شده و پس از ذوب شدن برف و یخ، جریان برق گرم کننده تیغه‌های سوزن به صورت اتوماتیک قطع ولی دکمه مربوطه فشرده باقی مانده و چراغ آن نیز روشن و دستگاه آماده به کار خواهد بود.

۸-۴-۱۲۱- دکمه ابطال مسیر (دکمه سیگنال) به رنگ قرمز در روی دستگاه پانل مشخص گردیده است.

۹-۴-۱۲۱- دکمه تجدید کد (کنترل مجدد): چنانچه در فرامین ارسالی از ایستگاه‌های فرماندهی به ایستگاه‌های تحت فرمان وقفه‌ای ایجاد شود و پاسخ صحیح آن دریافت نگردد فرمانده پانل فرماندهی موظف است با فشار دادن دکمه زرد رنگ تجدید کد در دو یا سه نوبت صحت اطلاعات دریافتی از ایستگاه تحت فرمان را روی پانل فرماندهی رویت نماید در این حالت بایستی چراغ بالای دکمه خاموش گردد و چنانچه این چراغ روشن باقی بماند نشانه این است که در سیستم خرابی وجود دارد و بایستی جهت رفع آن مامور علائم را مطلع نمایند.

۱۰-۴-۱۲۱- دکمه عمومی بلاک: برای عملیات بلاک (راه آزاد- موافقت- ورود- ابطال) یک دکمه به رنگ سبز در بالای میز پانل در نظر گرفته شده که برای عملیات یاد شده و همزمان دکمه بلاک با یکی از دکمه‌های مورد نظر فشرده خواهد شد.

ماده ۱۲۲- ادوات پانل تحت فرمان، مشابه ادوات پانل فرماندهی است با این تفاوت که پانل تحت فرمان فاقد چراغ ارسال و خرابی کد می‌باشد.

ماده ۱۲۳- دستورالعمل کار کردن با پانل فرماندهی:

۱-۱۲۳- برای اعزام قطار از هر یک از خطوط ایستگاه فرماندهی، فرمانده پانل فرماندهی بایستی ابتداء مسیر قطار را در پانل ایستگاه تحت فرمان با فشار دکمه هوم سیگنال (سه نمای ورودی) چراغ دکمه مزبور را روشن و بدون کم کردن فشار دکمه، (زمان ارسال کد از پانل فرماندهی در حدود ۱۰ ثانیه می‌باشد) دکمه چراغ خط مورد نظر را که قطار بایستی بدان وارد شود فشار داده و در این حالت چراغ سوزن‌های مسیر شروع به فلاشینگ (خاموش و روشن شدن) شده و پس از ۳ تا ۶ ثانیه به رنگ سفید ثابت در می‌آید و پس از آزاد نمودن دکمه‌های مورد بحث، چراغ هوم سیگنال به رنگ زرد تغییر می‌نماید، پس از اطمینان از صحت مسیر قطار در ایستگاه تحت فرمان، فرمانده پانل دکمه استارت سیگنال (چراغ

حرکت) خطی که وسیله از آن اعزام می‌شود را در پانل فرماندهی می‌فشارد تا چراغ دکمه روشن و به موازات و بدون کم کردن فشار از روی دکمه مزبور، دکمه هوم سیگنال (چراغ سه نمای ورودی) را فشار می‌دهد. در این موقع چراغ سوزن‌های مسیر حرکت شروع به فلاشینگ نموده و پس از ۳ تا ۶ ثانیه به رنگ سفید ثابت درآمده و فلش بلاک اعزام قطار به رنگ سفید ثابت روشن می‌شود. همچنین با آزاد کردن دکمه‌ها چراغ استارت سیگنال به رنگ سبز تغییر نموده و اجازه حرکت به قطار داده می‌شود.

۲-۱۲۳- اولین محور وسیله نقلیه که تراک سوزن را اشغال کند چراغ علامت حرکت (استارت سیگنال) به رنگ قرمز و فلش نیز به رنگ قرمز ثابت در می‌آید.

۳-۱۲۳- در ایستگاهی که قطار به آن وارد می‌شود اعم از ایستگاه فرماندهی یا تحت فرمان قطار، پس از عبور از چراغ ورودی هوم سیگنال ایستگاه و اشغال تراک، چراغ هوم سیگنال قرمز و پس از اشغال تراک سوزن، چراغ مانوری نیز قرمز می‌شود.

۴-۱۲۳- در دستگاه علائم سیستم R.C اعلام ورود وسیله نقلیه توسط سیستم محور شمار اعلام می‌شود. این سیستم تعداد محورهای که در حدفاصل دواستگاه سیر می‌نماید شمارش نموده و همزمان در حافظه دستگاه‌های هر دواستگاه ثبت می‌گردد و تا زمانی که تعداد محورهای شمرده شده صفر نگردد و وسیله نقلیه دگاژ نشود، پانل ایستگاه‌های طرفین ورود داده و تردد در آن سمت توسط دستگاه علائم متوقف می‌گردد و به حالت اشغال در می‌آید.

۵-۱۲۳- اعزام قطار از ایستگاه مرزی تحت فرمان به ایستگاه فرماندهی مجاور یا ایستگاه مرزی تحت فرمان فرماندهی مجاور، فرمانده پانل فرماندهی پس از موافقت کنترل وقت دکمه بلاک و دکمه احضار پانل تحت فرمان مرزی را فشار می‌دهند در این حالت فلش بلاک اعزام قطار در ایستگاه تحت فرمان به رنگ سفید فلاشینگ درآمده و همزمان فلش بلاک ورود قطار در ایستگاه تحت فرمان و پانل فرماندهی مجاور نیز به رنگ سفید فلاشینگ درآمده و زنگ احضار به صدا در می‌آید فرمانده ایستگاه فرماندهی مجاور پس

از کسب موافقت کنترل، برای قبول قطار ابتداء مسیر قطار را در ایستگاه تحت فرمان آماده و سپس دکمه بلاک و دکمه موافقت را همزمان فشار می‌دهد. در این حالت صدای زنگ قطع و چراغ فلش بلاک در هر دو ایستگاه به رنگ سفید ثابت روشن می‌شود پس از حرکت قطار از ایستگاه اعزام کننده و اشغال اولین تراک پس از چراغ استارت سیگنال، چراغ‌های فلش بلاک هر دو ایستگاه به رنگ قرمز ثابت روشن خواهد شد. پس از ورود کامل قطار و آزاد کردن تراک سوزن‌ها در ایستگاه مرزی چراغ فلش بلاک به رنگ قرمز چشمک زن درمی‌آید. در این هنگام فرمانده پانل فرماندهی با فشار همزمان دکمه‌های ورود و بلاک مربوطه، ورود قطار را به مرکز فرماندهی مجاور اعلام می‌دارد و فلش بلاک دو ایستگاه خاموش می‌شود.

۶-۱۲۳- در سیستم علائم الکتریکی R.C اعزام عبوری قطارها از خط اصلی ایستگاه با رعایت کلیه مقررات امکان پذیر می‌باشد. در این حالت علامت‌های ورودی و خروجی هر دو به رنگ سبز خواهند بود. قطارهایی که با علامت زرد به خطوط فرعی ایستگاه وارد می‌شوند نیز می‌توانند با مشاهده علامت سبز خروجی بدون توقف به سیر خود ادامه دهند.

۷-۱۲۳- تعویض سوزن خط انبار: این سوزن در روی پانل با علامت مخصوص سوزن‌های نیمه الکتریکی مشخص گردیده و تعویض این سوزن همانند سایر سوزن‌های الکتریکی با دو دکمه انجام می‌شود. دکمه عبوری به سمت راست یا چپ (بنابراین اگر سوزن در سمت راست یا چپ محور ایستگاه باشد) دکمه عمومی و دکمه مربوط به این سوزن را با هم فشار داده و چراغ مسیر سوزن خط انبار را به خط یک فلاشینگ می‌نماید مسئول تعویض سوزن (رئیس قطار یا مامور مانور یا سوزن‌بان) مربوطه با فشار پا روی دکمه برنجی (پوش باتون) که در پهلوی سوزن نصب گردیده قفل الکتریکی سوزن را آزاد و سپس ضامن اهرم سوزن را فشار می‌دهد. تا قفل مکانیکی نیز آزاد شود. پس از تعویض سوزن به مسیر خط انبار، چراغ‌های تعیین کننده مسیر سوزن در روی صفحه پانل به رنگ سفید ثابت روشن می‌شود. پس از خاتمه عملیات مانور مسئول تعویض سوزن، سوزن را به خط یک تغییر مسیر داده و

فرمانده پانل فرماندهی را مطلع می‌نماید. در این حالت چراغ مسیر سوزن به خط یک چشمک می‌زند فرمانده پانل فرماندهی مجدداً دکمه عمومی سوزن و دکمه مربوط به این سوزن را فشار داده و سوزن قفل، الکتریکی می‌شود و چراغ مسیر سوزن به خط یک ثابت و روشن باقی می‌ماند عمل فرمان سوزن مورد بحث از پانل ایستگاهی فرماندهی و یا ایستگاه تحت فرمان انجام می‌شود (چنانچه ایستگاه تحت فرمان محلی باشد فرمانده پانل ایستگاه تحت فرمان شخصاً عملیات را در پانل خود انجام می‌دهد).

۸-۱۲۳- چراغ سه نمای مانوری: برای انجام عملیات مانوری در ایستگاه‌های مجهز به سیستم R.C به طوری پیش‌بینی شده که می‌توان با علامت زرد سه نمای مانوری از تراک هوم سیگنال برای مانور استفاده شود.

۹-۱۲۳- برای انجام مانور، فرمانده پانل دکمه چراغ خطی را که قطار در آن متوقف است فشار داده تا چراغ دکمه روشن شود سپس دکمه چراغ مانوری را که با رنگ سبز در روی پانل مشخص می‌باشد فشار می‌دهد. در این حالت مسیر سوزن‌ها آماده شده و چراغ سه نمای حرکت به رنگ زرد ثابت تغییر می‌یابد. پس از حرکت قطار و آزاد نمودن تراک سوزن‌ها قطار در پشت چراغ سه نمای مانوری متوقف می‌شود. برای برگشت قطار به یکی از خطوط ایستگاه، فرمانده پانل با فشار دادن دکمه سبز رنگ مربوطه و فشار دادن دکمه چراغ خط مورد نظر، مسیر را آماده و قطار با توجه به علامت چراغ مانوری و فرمان مامورین مانور به آن خط وارد می‌شود.

۱۰-۱۲۳- ابطال راه آزاد: هرگاه فرمانده پانل فرماندهی پس از اخذ راه آزاد برای اعزام یا قبول قطار از ایستگاه تحت فرمان پانل فرماندهی مجاور، به عللی تصمیم خود را تغییر دهد و بخواهد راه آزاد گرفته شده را ابطال نماید با کسب موافقت کنترل با ایستگاه فرماندهی مجاور تلفنی تماس گرفته و تقاضای ابطال می‌نماید و سپس درب جعبه ابطال راه آزاد را که در روی پانل قرار گرفته باز و دکمه ابطال و دکمه بلاک را همزمان فشار می‌دهد در این حالت در پانل ایستگاه فرماندهی مجاور چراغ بالای جعبه دکمه ابطال به رنگ سفید

چشمک می‌زند و زنگ به صدا درآمده و چراغ فلش بلاک به صورت فلاشینگ درمی‌آید. سپس در پانل فرماندهی مجاور دکمه ابطال و بلاک را با هم فشار داده و زنگ قطع و همچنین فلش بلاک هر دو ایستگاه خاموش می‌گردد و در این حالت در هر دو ایستگاه کنتور ابطال راه آزاد یک شماره افزایش می‌یابد.

۱۱-۱۲۳- هرگاه فرمانده پانل فرماندهی پس از اخذ راه آزاد برای اعزام قطار به ایستگاه تحت فرمان، تصمیم خود را تغییر دهد، با کسب موافقت کنترل و با فشار دادن همزمان دکمه ابطال مسیر (دکمه سیگنال) و دکمه استارت سیگنال، چراغ استارت به رنگ قرمز تغییر و فلش بلاک خاموش و کنتور تغییر شماره می‌دهد.

۱۲-۱۲۳- چنانچه فرمانده پانل فرماندهی، پس از اخذ راه آزاد برای قبول قطار از ایستگاه تحت فرمان، تصمیم خود را تغییر دهد، پس از جلب موافقت کنترل اقدام به فشار دادن همزمان دکمه ابطال مسیر (دکمه سیگنال) و دکمه استارت سیگنال پانل تحت فرمان چراغ استارت سیگنال ایستگاه، تحت فرمان به رنگ قرمز تبدیل و فلش بلاک خاموش و کنتور افزایش شماره داده و در این حالت نیازی به فشار دادن دکمه ابطال راه آزاد نیست.

۱۳-۱۲۳- فرمانده پانل فرماندهی، ورود و خروج و مشخصات کلیه وسائط نقلیه‌ای را که در ایستگاه فرماندهی و ایستگاه‌های تحت فرمان خود تردد می‌نمایند روی گراف مخصوصی که در اختیار دارد ثبت و عیناً به کنترل مخابره می‌نماید.

۱۴-۱۲۳- هنگام خرابی سیستم علائم الکتریکی، فرمانده پانل فرماندهی پس از کسب موافقت کنترل، در ایستگاه فرماندهی شخصاً و در ایستگاه‌های تحت فرمان که فاقد فرمانده پانل است با مخابره تلفن گرام، اجازه بازنمودن پلمپ درب جعبه و استفاده از هندل و کلید قفل سوزن‌ها را به مسئول تعویض سوزن (در صورت عدم وجود سوزن‌بان در قطارها به عهده رئیس قطار و در سایر وسائط نقلیه ریلی به عهده راهبر وسیله نقلیه خواهد بود) می‌دهد. پس از رفع خرابی دستگاه، مجدداً هندل و کلید قفل سوزن‌ها باید در جعبه قرار داده شده و به وسیله مامور علائم پلمپ گردد.

ماده ۱۲۴- مقررات عمومی سیر و حرکت در سیستم علائم الکتریکی R.C :

کلیه عملیات مربوط به قبول و اعزام و مانور و سائط نقلیه طبق مفاد مقررات عمومی حرکت و مواد بخش علائم الکتریکی و مفاد این بخش انجام می گیرد.

۱-۱۲۴- عملیات مربوط به اعزام و قبول و سائط نقلیه باید منحصرأ به وسیله فرمانده پانل فرماندهی به عمل آید.

۲-۱۲۴- فرمانده پانل فرماندهی موظف است ، عملیات مانور را در ایستگاه فرماندهی و تحت فرمان خودطبق برنامه های ابلاغی کنترل انجام دهد.

۳-۱۲۴- در سیستم علائم الکتریکی R.C عملیات مانور در کلیه ایستگاهها با فرامین چراغهای مانوری که از پانل فرماندهی یا پانل محلی صادر می گردد باید انجام پذیرد.

۴-۱۲۴- فرمانده پانل فرماندهی موظف است هنگام اعزام، قطار ابتداء مسیر سوزنها و علائم ایستگاه تحت فرمان را که قطار بایستی به آن وارد شودرا آماده نموده و پس از اطمینان از آمادگی مسیر مورد نظر در ایستگاه تحت فرمان مسیر سوزنها و علائم ایستگاه خود را برای حرکت قطار آماده نماید.

۵-۱۲۴- هرگاه در حد فاصل دو ایستگاه فرماندهی، حرکت وسیله نقلیه مستلزم رعایت دستور احتیاطی باشد باید فرمانده پانل فرماندهی برگ احتیاط را درسه نسخه صادر و پس از اخذ امضاء از رئیس قطار و تحویل دو نسخه از آن به وی، نسخه سوم را جهت بایگانی ایستگاه نگهداری نموده و مراتب را به اطلاع کنترل برساند. و رئیس قطار نیزدو نسخه رابه امضاء لکوموتیوران رسانیده و سپس یک نسخه راتحویل وی داده و نسخه دوم را حداقل یک ماه نزد خود نگه می دارد .

۶-۱۲۴- هرگاه رعایت اجرای حکم احتیاط پس از حرکت قطار از ایستگاه فرماندهی پیش آید فرمانده پانل فرماندهی در اولین ایستگاه تحت فرمانف قطار را متوقف و مراتب را تلفنگرامی به رئیس قطار ابلاغ و نتیجه را به اطلاع کنترل می رساند. رئیس قطار نیز مکلف

است تلفنگرام را که در سه نسخه در برگ احتیاط تهیه نموده ، پس از امضاء آن را به امضاء لکوموتیوران نیز رسانیده نسخه اول را به وی تحویل و نسخه دوم را جهت یادآوری نزد خود نگهداشته و نسخه سوم را بایگانی نماید.

۷-۱۲۴- رئیس قطار موظف است در هر ایستگاه به محض توقف قطار و یا مشاهده نور قرمز علامت حرکت (در قطارهای مسافری با استعلام از لکوموتیوران) بلافاصله با پانل فرماندهی تماس برقرار تا از علت توقف مطلع گردد.

۸-۱۲۴- فرمانده پانل فرماندهی به هیچ وجه مجاز نیست وسیله نقلیه را قبل از علامت ورودی ایستگاه متوقف نماید مگر در موارد ضروری و استثنایی که باید علت آن را به کنترل وقت اطلاع و در دفتر گزارش چگونگی را درج نماید.

۹-۱۲۴- قبول دو وسیله نقلیه همزمان از دو جهت ایستگاه به منظور تلاقی به دو خط آزادی که خط ایمنی (خط تامین) از آن منشعب گردیده و دستگاه امکان آن را می دهد بلامانع است.

۱۰-۱۲۴- در صورتی که دو قطار همزمان وارد ایستگاه شوند باید هر دو قطار متوقف و سپس به سیر خود ادامه دهند.

۱۱-۱۲۴- قبول تلافی دو قطار که طول یکی از قطارها زیادتر از طول مفید خط باشد به شرط دارا بودن دو خط آزاد ایستگاه که منتهی به خط تامین باشد بلامانع است و فرمانده پانل پس از توقف هر دو قطار در ایستگاه ابتدا قطار با ازدیاد طول را اعزام و سپس قطار دیگر را اعزام خواهد نمود.

۱۲-۱۲۴- خروج همزمان دو قطار دگاژ شده متوقف در آن واحد در دو جهت مخالف ایستگاه که لکوموتیوران یارئیس قطار رویت علامت انتهایی هر یک از قطارهای مقابل را اعلام نموده باشند، به استثناء قطارهای مسافری بلامانع است.

۱۳-۱۲۴- چنانچه لازم باشد هر یک از ایستگاههای تحت فرمان به صورت محلی اداره شوند، بایستی از طرف اداره سیر و حرکت مسئول کشیک برای آن ایستگاه تعیین و اعزام

شود و مسئول کشیک ایستگاه تحت فرمان موظف است به محض حضور در ایستگاه آماده بودن خود را برای محلی نمودن ایستگاه، تلفنگرامی با قید تاریخ و ساعت به کنترل اعلام نماید.

۱۴-۱۲۴- پس از کسب موافقت کنترل که تلفنگرامی به فرمانده پانل ایستگاه تحت فرمان و فرمانده پانل فرماندهی مربوطه مخابره می گردد، فرمانده پانل با قرار دادن کلید دستگاه پانل روی محلی (LO) شخصاً کلیه عملیات مربوط به قبول و اعزام و مانور قطارها را در پانل محلی عهده دار خواهد شد.

۱۵-۱۲۴- عملیات مانور در سیستم علائم الکتریکی R.C: مانور قطارهای عملیات و نیز سایر قطارها صرفاً جهت انفصال واگن تعمیری یا اتصال یا انفصال لکوموتیو در ایستگاههای فرماندهی و تحت فرمان و ایستگاههایی که بر حسب ضرورت به صورت محلی اداره می- شوند با رعایت مقررات مربوطه انجام خواهد گرفت.

۱-۱۵-۱۲۴- اگر مانور قطار در ایستگاه فرماندهی باشد فرمانده پانل فرماندهی بایستی رئیس قطار را از برنامه عملیات مانور مطلع و رئیس قطار موظف خواهد بود چگونگی مانور را به لکوموتیوران اطلاع و با رعایت مقررات مربوطه عملیات مانور را انجام و خاتمه آن را به فرمانده پانل فرماندهی اعلام و فرمانده پانل فرماندهی نیز کنترل را از اتمام عملیات مانور مطلع و پس از آزمایش ترمز و کسب اجازه از کنترل قطار را اعزام نماید.

۲-۱۵-۱۲۴- عملیات مانور در ایستگاههای تحت فرمان مستقیماً از پانل فرماندهی و به دو طریق زیر انجام می گیرد.

۱-۲-۱۵-۱۲۴- در صورتی که لزوم انجام عملیات مانور از طرف رئیس قطار پیشنهاد شود رئیس قطار برنامه مانور را تلفنی از ایستگاه به فرمانده پانل فرماندهی اطلاع می دهد و فرمانده پانل فرماندهی نیز پس از کسب اجازه از کنترل مراتب را جهت انجام مانور به رئیس قطار ابلاغ و اقدام به تعویض سوزنهای ایستگاه تحت فرمان می نماید.

۲-۲-۱۵-۱۲۴- در صورتی که لزوم عملیات مانور از طرف کنترل در نظر گرفته شده باشد کنترل دستور متوقف نمودن قطار را به فرمانده پانل فرماندهی ابلاغ و نامبرده با قرمز نمودن رنگ چراغ علامت حرکت، قطار را متوقف و برنامه مانور را به رئیس قطار جهت اجراء ابلاغ و شخصاً از طریق دستگاه پانل فرماندهی سوزن‌ها را تعویض و بر عملیات مانور نظارت می‌نماید.

۳-۱۵-۱۲۴- عملیات مانور و قبول و اعزام قطارها در ایستگاه‌هایی که به صورت محلی اداره شوند پس از جلب موافقت کنترل با استفاده از پانل محلی و مستقیماً توسط فرمانده پانل محلی با رعایت مقررات مربوطه انجام می‌گیرد.

ماده ۱۲۵- مراجعت قطار از بین راه در سیستم علائم الکتریکی R.C:

در مواقعی که لکوموتیو قادر نباشد قطار را یکجا تا ایستگاه بعدی حمل نماید در سیستم علائم الکتریکی R.C بایستی به شرح زیر عمل گردد:

۱-۱۲۵- برای مراجعت قطار به ایستگاه مبداء، رئیس قطار، فرمانده پانل فرماندهی را به وسیله تلفنگرام از موقعیت و قصد برگشت خود مطلع می‌نمایند و فرمانده پانل فرماندهی نیز موافقت خود را که مبتنی بر موافقت قبلی کنترل می‌باشد به وسیله تلفنگرام به رئیس قطار ابلاغ نموده و رئیس قطار در واگن انتهایی سوار شده به وسیله بی سیم با لکوموتیوران ارتباط برقرار نموده تا قطار را با احتیاط کامل به ایستگاه مبداء حرکت هدایت نماید. سرعت سیر این قطار حداکثر سی (۳۰) کیلومتر در ساعت می‌باشد و چنانچه به هنگام نزدیک شدن قطار به ایستگاه، علامت سه نمای ورودی به رنگ قرمز باشد بایستی قطار قبل از علامت متوقف و رئیس قطار به هر طریق ممکن مراجعت خود را مجدداً به فرمانده پانل فرماندهی اطلاع دهد تا فرمانده پانل فرماندهی علامت ورودی را به رنگ زرد تبدیل و به قطار اجازه ورود بدهد.

ماده ۱۲۶- انسداد خط: هنگام مسدودی خط که ادامه سیر و سایط نقلیه تا ایستگاه بعدی امکان نداشته باشد و از طرف مامورین ذیصلاح خط مراتب به وسیله تلفنگرام به کنترل و

فرمانده پانل فرماندهی مربوطه اطلاع داده شده باشد، برای اعزام وسیله نقلیه تا محل مسدودی و مراجعت آن باید به شرح زیر عمل گردد:

۱-۱۲۶- فرمانده پانل فرماندهی در ایستگاه فرماندهی اجازه حرکت را بر روی برگ احتیاط ثبت و پس از اخذ امضاء به رئیس قطار و یا رانندگان سایر وسایط نقلیه تحویل می نماید. در ایستگاه‌های تحت فرمان اجازه حرکت و هر گونه مورد احتیاطی با مخابره تلفنگرام جهت ثبت در برگ احتیاط به وسیله فرمانده پانل فرماندهی به رئیس قطار و یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ابلاغ خواهد شد.

۲-۱۲۶- لکوموتیوران و رئیس قطار یا رانندگان سایر وسایط نقلیه پس از دریافت برگ احتیاط و اجازه حرکت از فرمانده پانل فرماندهی با علامت زرد چراغ استارت سیگنال (سه نمای حرکت) به بلاک وارد می شوند و رئیس قطار پس از رسیدن به محل مسدودی، زمان ورود و مراجعت خود را به وسیله سیستم ارتباطی به پانل فرماندهی برای آماده نمودن مسیر اعلام و بارعایت مقررات مربوطه به ایستگاه مبداء مراجعت می نماید.

۳-۱۲۶- در صورت مرمت خط و اعلام رفع خرابی یا اعمال تقلیل سرعت توسط مامورین خط به وسیله تلفنگرام و ضرورت ادامه سیر، فرمانده پانل فرماندهی ایستگاه اعزام کننده، موظف است مجوز ادامه سیر را پس از کسب موافقت کنترل و فرمانده پانل فرماندهی ایستگاه قبول کننده، به وسیله تلفنگرام به رئیس قطار و لکوموتیوران و یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ابلاغ نماید.

ماده ۱۲۷- ابطال راه آزاد:

۱-۱۲۷- اعزام و قبول وسایط نقلیه بایستی به طوری انجام گیرد که نیازی به ابطال راه آزاد نباشد.

۲-۱۲۷- در صورتی که ابطال راه آزاد ضرورت پیدا نماید عملیات ابطال با موافقت کنترل و بارعایت مقررات مربوطه خواهد بود.

۳-۱۲۷- کمیسیون جلوگیری از سوانح ناحیه موظف است همه ماهه علل ابطال راه آزاد را بررسی و تأیید نماید.

ماده ۱۲۸- خرابی دستگاه‌های علائم الکتریکی R.C:

۱-۱۲۸- اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی و گروه‌های نظارت ارتباطات و علائم الکتریکی مناطق تحت پوشش موظفند برای کاهش میزان خرابی دستگاه‌ها به حداقل ممکن در نگهداری و کنترل آن‌ها مراقبت کامل به عمل آورند.

۲-۱۲۸- برای این که رفع خرابی‌ها در اسرع وقت مقدور باشد بایستی مامورین علائم به طور دائم در محل‌های تعیین شده با وسایل و تجهیزات کافی حضور داشته باشند تا در صورت نیاز سریعاً به محل خرابی اعزام شوند.

۳-۱۲۸- هر نوع اختلالی که در دستگاه R.C مشاهده شود فرمانده پانل فرماندهی موظف خواهد بود، بلافاصله جریان رابه وسیله تلفنگرام به کنترل اطلاع داده و رونوشت تلفنگرام را با ذکر تاریخ و ساعت و نوع خرابی به مامورین علائم مربوطه جهت اطلاع و اقدام در رفع خرابی ابلاغ نماید همچنین پس از دریافت تلفنگرام رفع خرابی از مامور علائم، جریان را تلفنگرامی به کنترل اطلاع داده و مراتب را در دفتر علائم ثبت و به امضای مامور علائم می‌رساند. کنترل نیز موظف است به محض دریافت تلفنگرام خرابی و یا رفع خرابی دستگاه‌های علائم از فرمانده پانل فرماندهی مراتب را تلفنگرامی به فرمانده پانل فرماندهی هم جوار مخبره نموده و رونوشت تلفنگرام را به اطلاع معاون فنی و ادارات سیر و حرکت و ارتباطات و علائم و ایمنی و نظارت بر شبکه منطقه برساند.

۴-۱۲۸- فرمانده پانل فرماندهی مکلف است به محض مشاهده خرابی و اختلال در سوزن-های الکتریکی، رونوشت تلفنگرام خرابی را که قبلاً به کنترل مخبره نموده همزمان به مامور علائم و رئیس قطعه ابلاغ و پس از رفع خرابی و ثبت مراتب در دفتر علائم، از آنان امضاء اخذ نماید.

- ۵-۱۲۸- کمیسیون‌های گراف روزانه مناطق موظفند علل خرابی علائم ایستگاه‌ها و مدت تعمیرات انجام یافته را بررسی و موارد آن را تا حصول نتیجه قطعی پیگیری نمایند.
- ۶-۱۲۸- کمیسیون گراف ادارات کل مناطق موظف خواهند بود چگونگی خرابی را با ذکر علت به ادارات کل سیر و حرکت و علائم ارتباطات و ایمنی و نظارت بر شبکه گزارش نمایند. اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه نیز بایستی مستمراً علل خرابی و اثرات آن را روی تردد قطارها بررسی و موارد آن را تا حصول نتیجه قطعی پیگیری نماید.
- ۷-۱۲۸- مامورین ارتباطات و علائم الکتریکی موظفند به محض دریافت تلفنگرام خرابی، به محل مراجعه و مدت زمان تقریبی تعمیر آن را پس از بازدید پیش‌بینی و به فرمانده پانل فرماندهی اعلام و فرمانده نیز مراتب را به اطلاع کنترل می‌رساند و در صورتی که پیش‌بینی رفع خرابی دستگاه‌های R.C بیش از ۲ (دو) ساعت به طول می‌انجامد، کنترل موظف است به محض اطلاع، اداره سیر و حرکت را از جریان مطلع نماید تا سریعاً نسبت به اعزام مامور به ایستگاه‌هایی که در دستگاه‌های علائم آن اختلال پیش آمده اقدام گردد.
- ۸-۱۲۸- پس از استقرار و اعلام آمادگی مامورین سیر و حرکت در ایستگاه‌هایی که علائم آن از کنترل سیستم علائم R.C خارج گردیده کلیه عملیات مربوط به قبول و اعزام قطارها در این ایستگاه‌ها با استفاده از پانل محلی یا سیستم جواز راه آزاد انجام خواهد گرفت.
- ۹-۱۲۸- در صورتی که زمان خرابی دستگاه علائم R.C به وسیله مامور علائم کمتر از دو ساعت اعلام و ارتباط برقرار باشد فرمانده پانل فرماندهی تا رفع خرابی دستگاه، عملیات مربوط به قبول و اعزام و مانور قطارها را با سیستم جواز راه آزاد و با کمک مامورین قطارها انجام خواهد داد.
- ۱۰-۱۲۸- در صورتی که دستگاه R.C خراب و ارتباط مخابراتی بطور کلی قطع شده باشد، قطارها در مقابل اولین علامت قرمز متوقف و تا برقراری ارتباط تلفنی یا رفع خرابی دستگاه R.C و تغییر رنگ علائم به حالت آزاد، مطلقاً مجاز به حرکت نخواهد بود.

۱۱-۱۲۸- چنانچه در ایستگاه‌های منطقه‌ای که ارتباط آن قطع گردیده قبلاً فرمانده پانل مستقر شده باشد در این حالت تردد قطارها با رعایت مقررات عمومی حرکت مربوط به قطع ارتباط انجام خواهد گرفت.

۱۲-۱۲۸- چنانچه وسیله نقلیه در بین بلاک در حال سیر باشد و دستگاه علائم ایستگاه قبول کننده به عللی خراب گردد رانندگان موظفند در مقابل علامت سه نمای ورودی ایستگاه که به طور قطع قرمز است توقف نمایند در این هنگام رئیس قطار یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ریلی با برقراری ارتباط با فرمانده پانل فرماندهی و کسب اجازه به وسیله تلفنگرام، وسیله نقلیه را تا پشت سوزن ورودی ایستگاه هدایت و پس از بازدید سوزن‌های ورودی و حصول اطمینان از آزادی مسیر به خط تعیین شده وارد و به محض توقف و دگاژ شدن وسیله، ورود آن را به وسیله تلفنگرام به پانل فرماندهی اعلام می‌نماید.

۱۳-۱۲۸- در شرایط خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C کلیه دستورات و فرامین لازم برای حرکت و رعایت موارد احتیاطی در ایستگاه‌های فرماندهی دربرگ احتیاط و در ایستگاه‌های تحت فرمان به وسیله تلفنگرام به رئیس قطار ابلاغ می‌گردد و رئیس قطار نیز موظف است تا اطلاعات و گزارش عملیات انجام شده (مانور) را در ایستگاه‌های فرماندهی مستقیماً و در ایستگاه‌های تحت فرمان تلفنگرامی به فرمانده پانل فرماندهی اعلام نماید.

۱۴-۱۲۸: در کلیه ایستگاه‌های تحت فرمان بایستی وسایل ارتباطی سالم و دفاتر مورد نیاز (دفتر راه آزاد (گراف راه آزاد)، جواز راه آزاد، دفتر آزمایش ترمز، دفتر تلفنگرام بازدید سوزن‌ها، خرابی علائم، دفتر تحویل و تحویل و دفتر تلفنگرام) و برگ احتیاط موجود باشد.

۱۵-۱۲۸- تردد وسایط نقلیه به هنگام خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C

۱-۱۵-۱۲۸- به هنگام بروز خرابی در سیستم علائم الکتریکی R.C فرماندهان پانل‌های فرماندهی مجاور پس از کسب موافقت کنترل که به وسیله تلفنگرام به آن‌ها ابلاغ می‌گردد

مشترکاً بر طبق مفاد مقررات عمومی حرکت عملیات قبول و اعزام وسایط نقلیه را در حد فاصل منطقه خرابی به شرح ذیل عهده‌دار می‌شوند.

۲-۱۵-۱۲۸- کلیه وسایط نقلیه به محض اطلاع از خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C بایستی تا مادامی که از فرمانده پانل فرماندهی مربوطه، تلفنگرام مجوز حرکت دریافت ننموده‌اند، در پشت اولین علامت که به طور قطع قرمز می‌باشد، متوقف و منتظر دستور باشند.

۳-۱۵-۱۲۸- برای اعزام وسایط نقلیه از ایستگاه فرماندهی به ایستگاه تحت فرمان، فرمانده پانل پس از حصول اطمینان از آزاد بودن بلاک و انجام عملیات راه آزاد، برگ احتیاط مبنی بر خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C و پروانه راه آزاد را صادر نموده و از طریق رئیس قطار به لکوموتیوران تسلیم گردد.

۱-۳-۱۵-۱۲۸- رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند با رعایت کلیه مفاد مقررات عمومی حرکت و بدون توجه به علائم الکتریکی ادامه سیر داده و قطار را در پشت سوزن ورودی ایستگاه مقابل متوقف نمایند تا رئیس قطار پس از بازدید سوزن‌های ورودی و حصول اطمینان از آزادی مسیر، قطار را به داخل ایستگاه هدایت و به محض توقف و دگاژ شدن ورود کامل آن را با قید شماره خطی که در آن متوقف است به فرمانده پانل فرماندهی قبول کننده به وسیله تلفنگرام اعلام نماید.

۴-۱۵-۱۲۸- برای قبول وسایط نقلیه از ایستگاه تحت فرمان به ایستگاه فرماندهی، پانل فرماندهی اعزام کننده پس از تماس با فرمانده پانل قبول کننده و حصول اطمینان از آزاد بودن بلاک و انجام عملیات راه آزاد، پروانه راه آزاد و برگ احتیاط مبنی بر خرابی سیستم علائم الکتریکی صادر و متن هر یک را تلفنگرامی به رئیس قطار متوقف مخابره می‌نماید.

۱-۴-۱۵-۱۲۸- رئیس قطار موظف است تلفنگرام‌های دریافتی را روی برگ احتیاط در سه نسخه تهیه و پس از امضای ذیل آن‌ها نسخه اول را باخذ امضاء به لکوموتیوران تسلیم و نسخه دوم راجهت یادآوری نزد خود نگهداشته و نسخه سوم را بایگانی می‌نماید و ساعت

مخبره تلفنگرام که به وسیله فرماندهان هر دو پانل فرماندهی با قید شماره راه آزاد در دفتر راه آزاد درج می‌گردد، به عنوان ساعت حرکت قطار تلقی خواهد شد.

۲-۴-۱۵-۱۲۸- رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند با رعایت کلیه مفاد مقررات عمومی حرکت بدون توجه به علائم الکتریکی ادامه سیر داده و با توجه به علامت سوزن‌بان به خط تعیین شده وارد شوند. ساعت ورود این قطار بایستی توسط فرمانده پانل فرماندهی قبول کننده به فرمانده پانل فرماندهی اعزام کننده و کنترل اعلام گردد.

۵-۱۵-۱۲۸- برای قبول و اعزام وسائط نقلیه از ایستگاه تحت فرمان به ایستگاه تحت فرمان مجاور، فرمانده پانل فرماندهی اعزام کننده پس از حصول اطمینان از آزاد بودن بلاک و انجام عملیات راه آزاد، پروانه راه آزاد و برگ احتیاط مبنی بر خرابی سیستم علائم الکتریکی را صادر و متن هر یک را تلفنگرامی به رئیس قطار متوقف مخبره می‌نماید.

۱-۵-۱۵-۱۲۸- رئیس قطار موظف است تلفنگرام‌های دریافتی را روی فرم‌های مربوطه در سه نسخه تهیه و پس از امضای ذیل آن‌ها نسخه اول را به لکوموتیوران تسلیم و نسخه دوم این تلفنگرام‌ها را جزو مدارک ایستگاه بایگانی نماید و ساعت مخبره این تلفنگرام‌ها که به وسیله فرماندهان هر دو پانل فرماندهی در دفتر راه آزاد درج می‌گردد، به عنوان ساعت حرکت قطار تلقی خواهد شد.

۲-۵-۱۵-۱۲۸- رئیس قطار و لکوموتیوران موظفند با رعایت کلیه مفاد مقررات عمومی حرکت و بدون توجه به علائم الکتریکی ادامه سیر داده و قطار را در پشت سوزن ورودی ایستگاه مقابل متوقف نمایند تا رئیس قطار پس از بازدید سوزن‌های ورودی و حصول اطمینان از آزادی مسیر، قطار را به داخل ایستگاه هدایت و به محض توقف، دگاژ شدن ورود کامل آن را با قید شماره خطی که در آن متوقف است به فرمانده پانل فرماندهی قبول کننده اعلام نماید.

۶-۱۵-۱۲۸- به هنگام خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C در صورتی که ضرورت ایجاد نماید عملیاتی در ایستگاه‌های تحت فرمان با استفاده از پانل محلی یا کلید و هندل

سوزن‌ها انجام پذیرد، فرمانده پانل فرماندهی تصمیمات متخذه را تلفنگرامی به رئیس قطار ابلاغ خواهد نمود. رئیس قطار نیز پس از اجرای مفاد تلفنگرام موظف است نتیجه را تلفنگرامی به فرمانده پانل فرماندهی اعلام نماید.

ماده ۱۲۹- وظایف مامورین کنترل:

در سیستم علائم الکتریکی R.C مامورین کنترل علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:

۱-۱۲۹- کنترل وقت موظف است ضمن نظارت بر امور مربوط به تردد، تنظیم، تفکیک، تلاقی و سبقت قطارها مسئولیت کلیه تلفنگرام‌ها را عهده‌دار باشد و برای انجام آن‌ها به فرماندهان پانل‌های فرماندهی دستورات لازم صادر نماید.

۲-۱۲۹- کنترل موظف است بر کشیک فرماندهان پانل فرماندهی نظارت نماید و از حضور مامورین فنی علائم در محدوده عملیاتی هر یک از پانل‌های فرماندهی مطلع باشد.

۳-۱۲۹- فرماندهان پانل‌های فرماندهی تا زمانی که کشیک بعدی به خدمت حاضر نشده و کشیک را تحویل نداده‌اند حق ندارند کشیک خود را ترک نمایند.

۴-۱۲۹- کنترل موظف است به محض شروع به کار از وضع خطوط و موجودی واگن‌های ایستگاه‌ها و همچنین از مرتب بودن تجهیزات ارتباط و علائم الکتریکی و روشنایی ایستگاه‌ها اطلاع حاصل نماید و اگر نواقصی وجود داشته باشد فوراً واحد مربوطه را مطلع نماید که در رفع نواقص اقدام شود تا لطمه و تاخیری در سیر و حرکت قطارها فراهم نشود ضمناً موضوع را به مسئول کنترل و اداره سیر و حرکت مربوطه گزارش نماید.

۵-۱۲۹- ورود و خروج و سایر مشخصات و وسایط نقلیه در ایستگاه‌ها را که به وسیله فرماندهان پانل فرماندهی روی گراف‌های محلی ثبت گردیده دریافت و روی گراف اصلی منتقل نمایند.

۶-۱۲۹- در مواقع خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C چنانچه بعلی ضرورت داشته باشد که ایستگاه فرماندهی و یا هر یک از ایستگاه‌های تحت فرمان به صورت محلی اداره شوند،

کنترل مراتب را به اداره سیر و حرکت اطلاع می‌دهد تا برای تعیین و اعزام مامور سریعاً اقدام شود.

۷-۱۲۹- در مواقع خرابی دستگاه‌های علائم الکتریکی بر چگونگی امور مربوط به قبول و اعزام و مانور قطارها نظارت نموده و دستورات لازم را به مامورین ابلاغ می‌نماید.

۸-۱۲۹- کنترل موظف است در معیت قطارهای عملیاتی که با برنامه‌های پیش‌بینی شده در منطقه تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی R.C حرکت داده می‌شود یک نفر مامور ذیصلاح پیش‌بینی و اعزام نماید تا بتواند در مواقع ضروری مانور ایستگاه‌های تحت فرمان را پس از کسب موافقت فرمانده پانل فرماندهی به صورت محلی با کمک مامورین قطار انجام دهد.

ماده ۱۳۰- وظایف فرمانده پانل فرماندهی:

علاوه بر وظایف پیش‌بینی شده در مقررات عمومی حرکت برای مسئولین کشیک ایستگاه-ها فرمانده پانل فرماندهی در سیستم علائم الکتریکی R.C موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشد:

۱-۱۳۰- فرمانده پانل فرماندهی کلیه امور مربوط به قبول، اعزام، تلافی، سبقت، مانور قطارها و توزیع واگن‌ها را با اجازه و طبق دستور کنترل انجام می‌دهد.

۲-۱۳۰- فرمانده پانل فرماندهی موظف است زمان دقیق تردد وسایط نقلیه و مشخصات کامل قطارها و وضعیت خطوط ایستگاه‌های تحت پوشش خود را روی گراف مخصوص منعکس و عیناً به کنترل مخابره نماید.

۳-۱۳۰- فرمانده پانل فرماندهی موظف است به محض مشاهده هرگونه خرابی در سیستم علائم الکتریکی R.C بلافاصله مراتب را توسط کنترل تلفنگرامی با قید تاریخ و ساعت به مامور علائم و ادارات سیر و حرکت و ارتباطات و علائم الکتریکی و ایمنی و نظارت بر شبکه اطلاع دهد و همچنین پس از رفع خرابی نیز کنترل و ادارات فوق رابه وسیله تلفنگرام از موضوع مطلع نماید.

۴-۱۳۰- در مواقع خرابی سیستم علائم الکتریکی R.C چنانچه به عللی ضرورت داشته باشد که ایستگاه فرماندهی و یا هر یک از ایستگاه‌های تحت فرمان به صورت محلی اداره شوند، فرمانده پانل فرماندهی موظف است مراتب را به وسیله تلفنگرام به کنترل و اداره سیر و حرکت اطلاع دهد تا برای تعیین و اعزام مامور سریعاً اقدام نمایند.

ماده ۱۳۱- وظایف رئیس قطار در سیستم علائم الکتریکی R.C:

روسای قطارها که در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی R.C انجام وظیفه می‌نمایند علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:

۱-۱۳۱- یک دفتر تلفنگرام با قطع کوچک و همچنین یک دسته ورقه احتیاط در اختیار رئیس قطار قرار داده خواهد شد.

۲-۱۳۱- روسای قطارهایی که در مناطق تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی R.C خدمت می‌نمایند بایستی با طرز کار دستگاه‌هایی که در ایستگاه‌های تحت فرمان نصب شده آشنایی داشته باشند.

۳-۱۳۱- کلیه دستورات و فرامین لازم برای حرکت، توقف، مانور و احتیاط، که در شرایط اضطراری و استثنایی از طرف فرمانده پانل فرماندهی به رئیس قطار ابلاغ می‌شود بایستی به صورت تلفنگرام با قید تاریخ و ساعت مخابره باشد و همچنین آن دسته از اطلاعاتی که رئیس قطار به فرمانده پانل فرماندهی ارسال می‌دارد نیز باید به وسیله تلفنگرام مخابره گردد.

۴-۱۳۱- رئیس قطار موظف است در هر ایستگاه به محض توقف قطار و مشاهده نور قرمز علامت فرمان حرکت، بلافاصله با فرمانده پانل فرماندهی تماس تلفنی برقرار و از علت توقف اطلاع حاصل نماید.

۵-۱۳۱- رئیس قطار موظف است در ایستگاه تحت فرمان که طبق تلفنگرام پانل فرماندهی به صورت محلی اداره می‌شود شخصاً عملیات تعویض سوزن‌ها و علائم را طبق مفاد بخش علائم الکتریکی انجام دهد.

- ۶-۱۳۱- رئیس قطار موظف است قبل از شروع عملیات مانور که صرفاً جهت انفصال واگن تعمیری یا اتصال یا انفصال لکوموتیو می باشد برنامه مانور را به لکوموتیوران اطلاع دهد.
- ۷-۱۳۱- رئیس قطار موظف است در موارد مراجعت قطار از بین راه و همچنین انسداد خط، مواد مربوط به بخش علائم الکتریکی R.C را رعایت نماید.
- ۸-۱۳۱- رئیس قطار باید پس از انجام عملیات مانور در هر ایستگاه، عملیات انجام شده را در ورقه سیر قطار منعکس و وزن و طول و نسبت ترمز را تعیین نموده و مشخصات جدید را پس از آزمایش ترمز به اتفاق لکوموتیوران در دفتر آزمایش ترمز درج و امضاء نموده و مراتب را به فرمانده پانل فرماندهی اطلاع دهد.
- ۹-۱۳۱- در ایستگاه‌های تحت فرمان که طبق تلفنگرام پانل فرماندهی به صورت محلی اداره می‌شود، رئیس قطار در اطاق پانل، سوزن‌ها و علائم را تعویض می‌نماید و سپس خود عملیات مانور را انجام می‌دهد. (فقط جهت انفصال واگن تعمیری)
- ماده ۱۳۲- وظایف لکوموتیوران و کمک لکوموتیوران:
- لکوموتیوران و کمک لکوموتیورانی که در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی R.C انجام وظیفه می‌نمایند علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی، موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:
- ۱-۱۳۲- چون در سیستم علائم الکتریکی R.C کلیه فرامین مربوط به تعویض سوزن‌ها و تغییر رنگ علائم الکتریکی برای اعزام و قبول قطارها از پانل فرماندهی صادر می‌گردد بنابراین لکوموتیوران و رئیس قطار و در قطارهای مسافری کمک او باید به رنگ علائم کاملاً توجه نموده و قبل از اجرای فرامین داده شده توسط علائم باید با صدای بلند رنگ مشاهده شده را اعلام نمایند تا چنانچه از طرف دیگری نیز آن رنگ تأیید و با صدای بلند تکرار گردید فرمان به موقع اجراء گذارده شود.
- ۲-۱۳۲- لکوموتیوران باید پس از هر توقف و رویت علائم آزاد حرکت تازمانی که رئیس قطار فرمان حرکت به او نداده است از حرکت خودداری نماید.

۳-۱۳۲- کمک لکوموتیوران در قطار مسافری و رئیس قطار در قطار باری در اجرای مقررات عمومی حرکت و مقررات بخش R.C با لکوموتیوران مسئولیت مشترک خواهد داشت.

ماده ۱۳۳- وظایف مامورین علائم الکتریکی:

در سیستم علائم الکتریکی R.C مامورین علائم الکتریکی علاوه بر وظایف مندرج در بخش علائم الکتریکی، موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:

۱-۱۳۳- مامورین علائم الکتریکی مسئول صحت کار سیستم علائم و کلیه تجهیزات مربوطه در حوزه ماموریت خود می‌باشند و موظف‌اند برای آماده نگهداشتن سیستم مرتباً از دستگاه‌ها و تجهیزات مربوطه بازدید و به محض مشاهده هر گونه نقص و اختلال در کار آنها در اسرع وقت آن را مرتفع نمایند.

۲-۱۳۳- مامور علائم الکتریکی باید در حوزه ماموریت خود دارای یک انبار کوچک لوازم یدکی و ابزار باشد و در نگهداری و محافظت و تامین تجهیزات آن مراقبت نماید تا بتواند به طور مداوم دستگاه‌ها را آماده بهره‌برداری نگهداشته و به محض اطلاع از هر گونه نقصی در کار دستگاه‌ها در رفع آنها سریعاً اقدام نماید.

۳-۱۳۳- مسئول علائم الکتریکی ناحیه موظف است همواره از سلامت کار دستگاه‌های علائم الکتریکی ایستگاه‌ها و وضعیت انبارهای لوازم یدکی مطلع بوده و بر حسن انجام وظیفه مامورین علائم نظارت نماید.

۴-۱۳۳- مامور علائم الکتریکی موظف است به محض دریافت رونوشت تلفنگرام خرابی به محل مراجعه و مدت تقریبی تعمیر آن را پس از بازدید پیش‌بینی و به فرمانده پانل فرماندهی اعلام نماید.

۵-۱۳۳- مامور علائم موظف است پس از رفع هر نوع نقصی که به وسیله تلفنگرام از فرمانده پانل فرماندهی دریافت داشته در سرویس قرار گرفتن مجدد دستگاه را با قید تاریخ و ساعت دقیق توسط تلفنگرام به فرمانده پانل فرماندهی و اداره ارتباط و علائم الکتریکی اعلام نماید.

۱۳۳-۶- روغن کاری و نظافت ماشین‌های سوزن و سایر ادوات مربوطه باید به وسیله مامور علائم انجام و مراقبت شود که کوچک‌ترین اختلالی در کار آن‌ها ایجاد نگردد.

۱۳۳-۷- مامور علائم موظف است قبل از انجام هر گونه عملیات روی خطوط و سوزن‌های ایستگاه، فرمانده پانل فرماندهی را به وسیله تلفنگرام مطلع و فرمانده پانل فرماندهی نیز پس از جلب موافقت کنترل، سوزن خط مورد نظر را در جهت مخالف تعویض و با قرار دادن ضامن مخصوص در زیر دکمه تغییر جهت سوزن مربوطه، از تعویض آن تا اعلام آزادی خط جلوگیری نماید.

ماده ۱۳۴- وظایف مامورین خط در سیستم علائم الکتریکی R.C:

در سیستم علائم الکتریکی مامورین خط علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی، موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:

۱-۱۳۴- در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی R.C به خصوص ایستگاه‌های تحت فرمان مامورین خط مکلفند در نگهداری سوزن‌ها (دیلیم کاری زیر کوبی، تراز و گونیای سوزن) دقت کامل به عمل آوردند به نحوی که تعویض مسیر با نیروی الکتروموتور به آسانی انجام گیرد.

۲-۱۳۴- کلیه وسایط نقلیه و ماشین‌آلات تعمیراتی خط که در منطقه مجهز به سیستم علائم الکتریکی R.C رفت و آمد می‌نمایند بایستی دارای سیستم اعلام ورود (محور شمار یا تیل چک) باشند.

۳-۱۳۴- مامورین خط موظفند قبل از انجام هر گونه عملیات روی خطوط و سوزن‌های ایستگاه، فرمانده پانل فرماندهی و مامور علائم منطقه را به وسیله تلفنگرام مطلع نمایند و فرمانده پانل فرماندهی نیز پس از جلب موافقت کنترل، سوزن خط مورد نظر را در جهت مخالف تعویض و با قرار دادن ضامن مخصوص در روی دکمه تغییر جهت سوزن مربوطه، از تعویض آن تا اعلام آزادی خط جلوگیری نماید.

ماده ۱۳۵- کم شدن ولتاژ برق:

۱-۱۳۵- در صورت افت فشار ولتاژ برق که در نتیجه آن چراغ نشان دهنده ولتاژ دستگاه مربوط به آن ایستگاه، به رنگ قرمز روشن شود، فرمانده پانل فرماندهی باید با مخابره تلفنگرام و قید تاریخ و ساعت مراتب را به کنترل و مسئول برق اطلاع دهد.

۲-۱۳۵- مسئول برق موظف است فوراً نسبت به رفع نقص اقدام و مدتی را که تعمیر آن به طول می‌انجامد را به اطلاع کنترل برساند. در صورتی که مدت تعمیر بیش از چهار ساعت پیش‌بینی شود، ایستگاه باید از تحت فرمان خارج و تردد وسائط نقلیه در این گونه ایستگاه-ها طبق مقررات عمومی حرکت و آئین نامه علائم و سوزن‌های الکتریکی مربوط به خرابی عمل شود.

۳-۱۳۵- مسئول برق حداقل نیم ساعت قبل از این که جریان برق برقرار شود بایستی فرمانده پانل فرماندهی را به وسیله تلفنگرام مطلع نماید تا مراتب بلافاصله به مامور علائم اطلاع داده شود. برقراری مجدد جریان برق و در سرویس قرار گرفتن سیستم علائم الکتریکی R.C که توسط تلفنگرام به وسیله فرمانده پانل فرماندهی به کنترل مخابره می‌گردد، باید در دفتر وقایع ایستگاه نیز درج گردد.

۴-۱۳۵- کنترل موظف است تلفنگرام مخابره شده را تکمیل و رونوشت آن را مستقیماً به هر یک از ادارات سیرو حرکت، گروه نظارت ساختمان و تاسیسات، ارتباطات و علائم الکتریکی و گروه ایمنی و نظارت بر شبکه ارسال نمایند

۵-۱۳۵- مامورین برق موظفند در نگهداری مولد برق ایستگاه‌ها مراقبت کامل نمایند تا از کم شدن ولتاژ برق و قطع آن جلوگیری به عمل آید.

فصل سیزدهم

مقررات عمومی حرکت
در سیستم علائم الکتریکی CTC

ماده ۱۳۶: سیستم کنترل و فرماندهی از یک مرکز (CTC) - Centralized-Traffic-control

در سیستم علائم الکتریکی C.T.C رفت و آمد قطارها با تغییر دادن به موقع رنگ علائم و تغییر مسیر سوزن‌ها از یک ایستگاه (مرکز فرماندهی) در ایستگاه‌های تحت پوشش انجام می‌گیرد و مزیت این سیستم به شرح ذیل می‌باشد:

الف: ایمنی و سلامت بیشتر در تردد قطارها

ب: کاهش نیروی انسانی

ج: صرفه جویی در وقت

د: مدیریت واحد و یکپارچه بخشی از شبکه ریلی

سیستم علائم الکتریکی C.T.C دارای یک مرکز فرماندهی است شامل تعدادی میز کار است و پانل (مانیتور) که قادر است برای حرکت قطارها توسط اپراتور تصمیم‌گیری نموده و به وسیله یک مانیتور نشان‌دهنده وضعیت ایستگاه‌ها بر امور سیر و حرکت نظارت نماید همچنین برای هر یک از ایستگاه‌های تحت پوشش نیز به طور جداگانه پانل محلی پیش‌بینی و نصب گردیده است.

ماده ۱۳۷- پانل فرماندهی: control.panel

پانلی است که با هر یک از ایستگاه‌های تحت پوشش مرتبط شده و امکان می‌دهد که از این پانل عملیات مربوط به قبول و اعزام قطارها، تعویض سوزن و تغییر رنگ علائم در هر یک از ایستگاه‌ها انجام گیرد و عین همان عملیات نیز روی پانل C.T.C منعکس و مأمور مسئول، صحت عمل کلیه فرامین را مشاهده نماید. در سیستم C.T.C علائم و سوزن‌های مسیر رفت و آمد و سائط نقلیه ریلی بطور اتوماتیک با هم درگیر بوده و به وسیله مرکز فرماندهی مستقیماً از روی پانل فرماندهی فرمان داده شده و در صورت وجود شرایط لازم فرامین اجراء خواهد شد

ماده ۱۳۸- پانل (صفحه) نشان دهنده وضعیت ایستگاه (indication- Panel) پانلی است که در روی آن نقشه خطوط ایستگاه‌های تحت فرمان ترسیم و موقعیت سوزن‌ها و علائم که در ایستگاه‌ها نصب شده مشخص و مسیر سوزن‌ها و آزادی و یا اشغال خطوط ایستگاه و بلاک را با تغییر رنگ نور مربوطه نشان داده و علائم ایستگاه‌ها را در هر لحظه کاملاً مطابق آنچه در محل واقعیت دارد روی پانل منعکس و بدین وسیله مرکز فرماندهی از وضع ایستگاه‌ها و موقعیت قطارها مطلع و امکان تصمیم‌گیری برای انجام عملیات مربوط به رفت و آمد قطارها را خواهد داشت.

ماده ۱۳۹- پانل محلی: در سیستم علائم الکتریکی C.T.C پانل محلی ایستگاه‌های تشکیلاتی و غیرتشکیلاتی در دو نوع متفاوت به تناسب وضعیت خطوط و موقعیت هر ایستگاه طراحی گردیده است که در اطاق پانل هر ایستگاه نصب و روی آن نقشه خطوط ایستگاه ترسیم و موقعیت سوزن‌ها و علائم همان ایستگاه مشخص گردیده است در صورت لزوم می‌توان با استفاده از این دستگاه فرامین مربوط به تعویض سوزن‌ها و تغییر علائم ایستگاه و همچنین عملیات مربوط به تقاضای راه آزاد و موافقت و اعلام ورود قطار به ایستگاه‌های مجاور را با پانل فرماندهی و یا پانل محلی ایستگاه مجاور با تسلط کامل انجام داد و رنگ نور چراغ‌های صفحه پانل محلی در هر لحظه، مسیر سوزن‌ها، آزادی و یا اشغال خطوط ایستگاه، آزادی و یا اشغال بلاک طرفین و همچنین علائم ایستگاه را مطابق آنچه که در ایستگاه انجام می‌شود نشان می‌دهد.

ماده ۱۴۰- وظایف مامورین پانل فرماندهی در مرکز C.T.C

۱-۱۴۰- کلیه مامورینی که از سیستم C.T.C بهره‌برداری می‌نمایند بایستی تمام آموزشهای لازم را فرا گرفته باشند.

۲-۱۴۰- وظایف سرپرست منطقه (کارشناس مسئول C.T.C):

۱-۲-۱۴۰: برای اداره کردن امور هر منطقه C.T.C می‌باید یک نفر سرپرست منطقه (کارشناس مسئول C.T.C) گمارده شود که ضمن نظارت بر امور کلیه کشیک‌ها،

هماهنگی های لازم را با اداره سیر و حرکت و ایستگاه هایی که مستقل عمل می نمایند، معمول می دارد.

۲-۲-۱۴۰- کنترل و برنامه ریزی کلیه امور منطقه C.T.C و همچنین کنترل حضور و غیاب و تعیین کشیک و جانشین افرادی که به عللی نتوانند به خدمت حاضر شوند به عهده سرپرست منطقه (کارشناس مسئول C.T.C) و یا جانشین او خواهد بود.

۳-۱۴۰- وظایف فرمانده منطقه (کارشناس C.T.C):

۱-۳-۱۴۰- برای اداره هر منطقه C.T.C یک نفر به عنوان فرمانده سیر و حرکت منطقه C.T.C که به اختصار فرمانده منطقه C.T.C (کارشناس C.T.C) نامیده می شود، انجام وظیفه می نماید و به تعداد نیاز فرمانده پانل فرماندهی (کاردان C.T.C) تحت نظارت ایشان به انجام وظیفه می پردازند.

۲-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C نظارت بر کلیه عملیات رفت و آمد، تنظیم و تفکیک و همچنین تعیین محل های تلاقی یا سبقت قطارها و توزیع واگن ها و نظارت در تسریع بارگیری و تخلیه به منظور حداکثر استفاده از واگن ها اعم از ایستگاه های مستقل و ایستگاه هایی که به صورت محلی اداره می شوند را به عهده داشته و برای انجام آن به فرمانده پانل و مسئولین سایر ایستگاه های منطقه که مستقل عمل می نمایند دستورات لازم را می دهد.

۳-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C به محض شروع به کار از وضع خطوط و موجودی واگن های ایستگاه ها و همچنین از آماده به کار بودن سیستم ارتباطات و علائم الکتریکی و روشنایی ایستگاه ها اطلاع حاصل نموده و اگر نواقصی وجود داشته باشد فوراً واحد مربوطه را مطلع می نماید.

۴-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C مسئول مذاکره تلفنی با کلیه مامورین طول خط که با مرکز فرماندهی تماس می گیرند بوده و همچنین مسئول برقراری ارتباط با مراکز C.T.C طرفین و کنترل مرکزی خواهد بود.

۵-۳-۱۴۰- دریافت و مخابره کلیه تلفنگرام‌ها و سایر امور مربوط به رفت و آمد قطارها (به استثناء کار با پانل فرماندهی) به عهده کارشناس C.T.C می‌باشد.

۶-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C مسئول رسم نمودار حرکت قطارها و تکمیل آن بوده و از روی آن محل تلاقی، سبقت، تفکیک و تنظیم قطارها را مشخص نموده و برای اجراء به کاردان C.T.C و مسئولین سایر ایستگاه‌هایی که مستقل عمل می‌نمایند ابلاغ خواهد نمود و همچنین مسئول انعکاس نمودار حرکت قطارها و سایر اطلاعات و آمار به مرکز منطقه جهت بررسی کمیسیون گراف می‌باشد (در صورتی که دستگاه خودکار صحیح عمل نماید مسئول نظارت بر آن خواهد بود).

۷-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C موظف است نظارت لازم را بر کشیک کاردان C.T.C و مامور فنی علائم و سایر ایستگاه‌هایی که مستقل عمل می‌نمایند داشته باشد.

۸-۳-۱۴۰- کارشناس C.T.C و کاردان C.T.C تازمانی که نفرات کشیک بعدی به خدمت حاضر نشده و کشیک را تحویل نگرفته‌اند نباید کشیک خود را ترک نمایند.

۹-۳-۱۴۰- کارشناس و کاردان (C.T.C) موظف است نیم ساعت قبل از شروع ساعت کشیک به خدمت حاضر شده تا با حضور کشیک قبلی از وضع گراف و رفت و آمد قطارها و مانور در حال اجراء ایستگاه‌ها بر روی پانل C.T.C و پانل فرماندهی و سایر ایستگاه‌هایی که مستقل عمل می‌نمایند اطلاع حاصل نموده و سپس کشیک را تحویل و تحویل نمایند.

۴-۱۴۰- عملیات روی پانل فرماندهی منحصرأ به عهده کاردان C.T.C بوده و در هر حال دخالت در عملیات پانل توسط هر مسئول C.T.C قبل از تحویل گرفتن کشیک ممنوع است.

۵-۱۴۰- برای حفظ سلامت دستگاه و تشخیص کامل علائم پانل C.T.C باید دستگاه همیشه کاملاً تمیز نگهداری شده و به همین منظور ورود کلیه افراد به مرکز فرماندهی

بایستی با کفش های مخصوص انجام گردد. ورود به اطاق پانل C.T.C برای افراد متفرقه ممنوع است.

ماده ۱۴۱- مقررات عمومی سیر و حرکت در سیستم C.T.C

۱-۱۴۱- کاردان C.T.C موظف است به موقع مسیر سوزن ها و علائم ایستگاهی که قطار بایستی از آن حرکت نماید و همچنین ایستگاهی که قطار باید به آن وارد شود را طوری تنظیم نماید که از توقف بی مورد قطارها و همچنین کار اضافی ایستگاهها که باعث کم شدن عمر مفید آنها می شود جلوگیری نماید و برای اجرای این منظور باید آماده بودن قطار و مدت سیر بین ایستگاهها را در نظر بگیرد، در صورتی که وسیله نقلیه ای بین راه و ایستگاهها به عللی بیش از ۵ دقیقه متوقف شود رئیس قطار و در سایر وسائط نقلیه راننده موظف است فوراً مراتب را تلفنی به مرکز فرماندهی اطلاع دهد.

۲-۱۴۱- هرگاه حرکت وسیله نقلیه مستلزم رعایت احتیاط یا شرطی در طول مسیر باشد مسئول وقت ایستگاه مبداء برگ احتیاط را طبق مقررات عمومی حرکت در سه نسخه صادر و پس از اخذ امضاء از رئیس قطار، دو نسخه را به وی تسلیم و رئیس قطار نیز پس از اخذ امضاء از لکوموتیوران یک نسخه را به وی تحویل و نسخه دیگر را به منظور اعمال نظارت بر مندرجات حکم احتیاط و یاد آوری آن نزد خود نگه می دارد. مسئول وقت ایستگاه نیز مراتب را به وسیله تلفن به کاردان C.T.C اعلام و کارشناس C.T.C نیز به موقع به لکوموتیوران با بی سیم یاد آوری می نماید و لکوموتیوران و رئیس قطار (سایر وسائط نقلیه راننده) نیز با بی سیم آگاهی خود را از مفاد برگ احتیاط به مسئول وقت ایستگاه اعلام می نمایند.

۳-۱۴۱- هرگاه رعایت اجرای حکم احتیاطی در بین راه پس از حرکت قطار از ایستگاه مبداء پیش آید کاردان C.T.C موظف است در اولین ایستگاه، قطار را متوقف و کارشناس C.T.C مراتب را به وسیله تلفن گرام به رئیس قطار یا رانندگان سایر وسائط نقلیه ریلی ابلاغ نماید و آنان نیز موظفند تلفن گرام دریافتی را در سه نسخه صادر و نسخه اول آن را با اخذ

امضاء به لکوموتیوران تسلیم نمایند و نسخه دوم را جهت یادآوری نزد خود نگه دارند. نسخه سوم این تلفن گرام جزء مدارک ایستگاه بایگانی خواهد شد همچنین کارشناس C.T.C نیز مراتب را به موقع بابتی سیم به لکوموتیوران یادآوری و لکوموتیوران و رئیس قطار (در سایر وسائط نقلیه، راننده) نیز آگاهی خود را از مفاد حکم احتیاط به مسئول وقت ایستگاه اعلام می نمایند.

۱-۳-۱۴۱- رئیس قطار موظف است در هر ایستگاه به محض توقف قطار و مشاهده نور قرمز علامت فرمان حرکت، بلافاصله با پانل فرماندهی تماس تلفنی برقرار تا از علت توقف مطلع گردد.

۲-۳-۱۴۱- لکوموتیوران موظف است در هر حال پس از توقف فقط به فرمان رئیس قطار حرکت نماید و در ایستگاه‌ها صرفاً رویت علائم سبز یا زرد فرمان حرکت برای حرکت، مجدد کافی نیست.

۴-۱۴۱- کاردان C.T.C به هیچ وجه مجاز نیست وسیله نقلیه را قبل از علامت ورودی ایستگاه متوقف نماید مگر در موارد استثنایی که باید علت آن را در دفتر گزارش درج و مراتب را به اطلاع کارشناس C.T.C برساند.

۵-۱۴۱- قبول دو وسیله نقلیه از دو جهت ایستگاه به منظور تلاقی به دو خط قبولی که انتهای آن خطوط تامین ساخته شده و دستگاه C.T.C امکان آن را می‌دهد، بلا مانع است.

۱-۵-۱۴۱- در صورتی که دو قطار همزمان وارد ایستگاهی شوند باید هر دو قطار متوقف و سپس با توجه به علائم ایستگاه به سیر خود ادامه دهند.

۲-۵-۱۴۱- خروج همزمان قطارها پس از اعلام رویت چراغ انتهایی قطار مقابل توسط لکوموتیورانان دو قطار به یکدیگر به استثناء قطارهای مسافری، در دو جهت مختلف از یک ایستگاه بلا مانع است.

ماده ۱۴۲- عملیات مانور

۱-۱۴۲- عملیات مانور وسایط نقلیه در سیستم علائم الکتریکی C.T.C به دو صورت کنترل از طریق پانل فرماندهی و یا با استفاده از پانل محلی انجام می گیرد.

۲-۱۴۲- عملیات مانور با پانل فرماندهی

پانل فرماندهی این امکان را فراهم می سازد تا عملیات مانور و تعویض سوزن‌ها در هر یک از ایستگاه‌های تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی C.T.C به راحتی انجام شود.

۳-۱۴۲- در صورتی که لزوم انجام عملیات مانور از طرف رئیس قطار پیشنهاد شود، ابتداء برنامه مانور را تلفنی از ایستگاه تحت پوشش به مرکز فرماندهی اعلام می نماید سپس کارشناس C.T.C از تشخیص ضرورت، موافقت خود را به رئیس قطار اعلام و وی اقدام به تعویض سوزن‌ها می نماید. در خاتمه عملیات مانور و پس از انجام آزمایش ترمز، رئیس قطار آماده بودن قطار را با ذکر مشخصات جهت ادامه سیر به مرکز فرماندهی اطلاع خواهد داد.

۴-۱۴۲- در صورتی که لزوم انجام عملیات مانور از طرف مرکز فرماندهی منطقه تشخیص داده شود کاردان C.T.C قطار را با قرمز نمودن رنگ چراغ علامت حرکت، در ایستگاه موردنظر متوقف و کارشناس C.T.C برنامه مانور را جهت اجراء به رئیس قطار ابلاغ و کاردان C.T.C اقدام به تعویض سوزن‌ها می نماید. رئیس قطار نیز موظف است پس از اتمام عملیات مانور و انجام آزمایش ترمز، آماده بودن قطار را برای ادامه سیر با ذکر مشخصات به مرکز فرماندهی منطقه اطلاع دهد.

۱-۴-۱۴۲- انجام مانور جهت انفصال واگن تعمیری یا اتصال وانفصال لکوموتیونابه ضرورت انجام میشود.امادر قطار عملیات با همراهی مامور مانور اعزام انجام می گردد.

۵-۱۴۲- عملیات مانور با پانل محلی.

کلیه ایستگاههای تشکیلاتی و ایستگاههایی که پانل فرماندهی در آنها قرار دارد، صرفاً به صورت محلی اداره می شوند و عملیات مانور در این ایستگاه‌ها همواره با استفاده از پانل

محلی و مستقلاً به وسیله کشیک پانل محلی مربوط انجام می‌گیرد. در صورتی که اداره امور ایستگاههای طرفین این گونه ایستگاهها به صورت محلی نباشد کشیک پانل محلی، عملیات مربوط به قبول و اعزام قطارها را با مرکز فرماندهی انجام می‌دهد.

۶-۱۴۲- چنانچه ضرورت داشته باشد که اداره هر یک از ایستگاههای غیر تشکیلاتی تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی C.T.C به صورت محلی انجام گیرد، بایستی از طرف مرکز فرماندهی منطقه، مسئول کشیک برای آن ایستگاه تعیین و اعزام گردد و مسئول کشیک نیز موظف است به محض حضور، آماده بودن خود را برای محلی نمودن ایستگاه به وسیله تلفنگرام با ذکر تاریخ و ساعت به مرکز فرماندهی منطقه اعلام نماید.

۷-۱۴۲- در مواقعی که استفاده موقت از پانل محلی برای انجام عملیات مانور ضرورت داشته باشد و نتوان از مرکز فرماندهی فرمان داد و تعداد مامورین مانور قطار حداقل دو نفر باشند از مرکز فرماندهی به رئیس قطارها اجازه داده می‌شود که با قرار دادن دستگاه به حالت محلی عملیات مانور را مستقیماً با پانل محلی انجام دهند و رئیس قطار نیز موظف است پس از ابلاغ صورت مانور به مامورین مانور و لکوموتیوران شخصاً وارد اتاق پانل ایستگاه شده و تعویض سوزنها را طبق مقررات علائم الکتریکی عهده‌دار شده و در خاتمه عملیات مانور، دستگاهها را به حالت C.T.C برگردانده و با انجام آزمایش ترمز آمادگی خود را جهت ادامه سیر به مرکز فرماندهی اعلام نماید.

۱۴۳- مراجعت قطار از بین راه

۱-۱۴۳- چنانچه قطاری به هرعلتی در بین راه متوقف و قادر به ادامه سیر نباشد به وسیله تلفنگرام تقاضای کمک از مرکز فرماندهی می‌نماید. در صورت رفع عیب به هیچ وجه مجاز به حرکت نمی‌باشد مگر آنکه مجدداً مرکز فرماندهی را به وسیله تلفنگرام از تصمیم خود مطلع نماید و اطمینان حاصل کند که وسیله کمکی برای او فرستاده نشده و خط کاملاً آزاد است. ضمناً حرکت مجدد این قطار باید با اطلاع و موافقت مرکز فرماندهی انجام گیرد.

۲-۱۴۳- برای مراجعت قطار به ایستگاه مبدا، رئیس قطار و لکوموتیوران، مرکز فرماندهی را از موقعیت و تصمیم به برگشت خودبه وسیله تلفنگرام مطلع می نمایند مرکز فرماندهی موظف است پس از جلب موافقت سرپرست منطقه که مبتنی بر موافقت قبلی معاون فنی و یا مدیر کل می باشد، موافقت خود را به وسیله تلفنگرام به رئیس قطار که در واگن انتهائی سوار شده و مستمراً توسط بی سیم بالکوموتیوران ارتباط برقرار می نماید اعلام و قطار را با احتیاط کامل و با حداکثر سرعت سی کیلومتر در ساعت به ایستگاه مبدا حرکت هدایت نماید. مرکز فرماندهی نیز موظف است علامت ورودی ایستگاه را به رنگ زرد تبدیل و به قطار اجازه ورود بدهد

ماده ۱۴۴- مسدودی خط

۱-۱۴۴- هنگام مسدودی خط که عبور وسایط نقلیه تا ایستگاه بعدی امکان نداشته و از طرف مامورین خط مراتب به وسیله تلفنگرام به مرکز C.T.C اطلاع داده شده باشد، برای اعزام وسایط نقلیه تا محل خرابی و مراجعت آن باید اقدامات زیر معمول گردد:

الف: ابتداء سیگنالها و سوزنهاد ایستگاه مجاور را بلوکه نموده و سپس با استفاده از امکانات موجود سیستم، امکان مراجعت قطار را فراهم می نماید.

ب: از مرکز C.T.C منطقه به وسیله تلفنگرام مبنی بر اجازه حرکت به عنوان لکوموتیوران و رئیس قطار و یا راننده سایر وسایط نقلیه ریلی مخابره می گردد.

ج: لکوموتیوران و یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ریلی پس از دریافت تلفنگرام مجازند از علامت قرمز عبور و به محل انسداد خط عزیمت و ورود خود را به محل مسدودی، به مرکز C.T.C اطلاع دهند و تا زمانی که مجوز به وسیله تلفنگرام برای مراجعت و یا ادامه سیر از مرکز C.T.C دریافت نداشته اند حرکت آنها از محل مسدودی مجاز نمی باشد.

د: حرکت هر نوع وسیله نقلیه دیگر به محل انسداد خط بدون دریافت تلفنگرام از مرکز C.T.C که به منزله اجازه حرکت خواهد بود، ممنوع است.

ماده ۱۴۵- خرابی دستگاه‌های علائم الکتریکی C.T.C

۱-۱۴۵- اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی و ادارات ارتباطات علائم الکتریکی مناطق تحت پوشش موظفند برای کاهش میزان خرابی دستگاه‌ها به حداقل ممکن، در نگهداری و کنترل آن‌ها مراقبت کامل به عمل آورند.

۲-۱۴۵- برای این که رفع خرابی‌ها در اسرع وقت مقدور باشد بایستی مامورین علائم دائماً محل‌های تعیین شده با وسایل و تجهیزات کافی حضور داشته باشند تا در صورت نیاز سریعاً به محل خرابی اعزام شوند.

۳-۱۴۵- هر نوع اختلالی که در دستگاه C.T.C مشاهده شود، کاردان C.T.C موظف خواهد بود بلافاصله جریان را به کارشناس C.T.C اطلاع دهد.

۴-۱۴۵- کارشناس C.T.C باید بلافاصله جریان خرابی را با ذکر تاریخ و ساعت و نوع خرابی به وسیله تلفنگرام به مامور علائم مربوطه جهت اطلاع و اقدام در رفع خرابی ابلاغ نماید و همچنین باید کارشناس مسئول C.T.C و معاون فنی و ادارات سیرو حرکت و علائم و ایمنی و نظارت بر شبکه را از جریان امر مطلع نماید و پس از دریافت تلفنگرام رفع خرابی از مامور علائم و ثبت آن در دفتر علائم مراتب را به اطلاع کارشناس مسئول C.T.C و معاون فنی و ادارات سیرو حرکت و ارتباطات و علائم الکتریکی و ایمنی و نظارت بر شبکه ناحیه می‌رساند.

۵-۱۴۵- کاردان C.T.C موظف است به محض مشاهده هر نوع خرابی و اختلال در سوزن‌های الکتریکی جریان را به اطلاع کارشناس C.T.C برساند و وی نیز موظف است جریان خرابی را به اطلاع کارشناس مسئول C.T.C رسانده و به وسیله تلفنگرام جریان خرابی را تماماً به مامور علائم مربوطه و رئیس قطعه ابلاغ و پس از رفع خرابی مراتب را در دفتر علائم ثبت نماید.

۶-۱۴۵- کمیسیون گراف روزانه مناطق موظفند علل خرابی علائم ایستگاه‌ها و مدت تعمیرات انجام یافته را بررسی و موارد آن را تا حصول نتیجه قطعی پیگیری نمایند.

۷-۱۴۵- ادارات سیرو حرکت ، ارتباطات و علائم الکتریکی و ایمنی و نظارت بر شبکه منطقه موظف خواهند بود چگونگی خرابی را با ذکر علت به ادارات کل سیرو حرکت و ارتباطات و علائم و ایمنی و نظارت بر شبکه گزارش نمایند و اداره ایمنی و نظارت بر شبکه نیز بایستی مستمراً علل خرابی و اثرات آن را روی تردد قطارها بررسی و موارد آن را تا حصول نتیجه قطعی پیگیری نماید.

۸-۱۴۵- مامورین علائم الکتریکی موظفند به محض دریافت تلفنگرام یا اطلاعیه خرابی به محل مراجعه و مدت تقریبی تعمیر آن را پس از بازدید پیش‌بینی و به کارشناس C.T.C اعلام و وی نیز مراتب را با اطلاع کارشناس مسئول C.T.C برساند.

۹-۱۴۵- در صورتی که پیش‌بینی رفع خرابی دستگاه C.T.C بیش از دو ساعت به طول انجامد، کارشناس مسئول C.T.C موظف است به محض اطلاع بلافاصله اداره سیرو حرکت را از جریان امر مطلع نماید تا سریعاً نسبت به اعزام مامور جهت محلی نمودن ایستگاه اقدام نماید.

۱۰-۱۴۵- پس از استقرار و اعلام آمادگی مامورین سیرو حرکت در ایستگاه‌هایی که علائم آن از کنترل سیستم C.T.C خارج گردیده کلیه عملیات مربوط به قبول و اعزام قطارها در این ایستگاه‌ها با استفاده از پانل محلی و در صورت عدم امکان، با سیستم جواز راه آزاد با مرکز C.T.C انجام خواهد گرفت.

۱۱-۱۴۵- در صورتی که مدت تعمیر کمتر از دو ساعت باشد ولیکن بنا به تشخیص کاردان C.T.C مدت لازم برای محلی نمودن ایستگاه کمتر از زمان تعمیرات باشد باید اقدام به محلی کردن ایستگاه بنماید.

۱۲-۱۴۵- چنانچه وسیله نقلیه در بین بلاک در حال سیر باشد و دستگاه علائم ایستگاه قبول کننده به عللی خراب گردد، رانندگان وسایط نقلیه موظفند در مقابل علامت سه نمای ورودی ایستگاه که به طور قطع قرمز است توقف نمایند در این هنگام رئیس قطار یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ریلی با برقراری ارتباط با مرکز C.T.C و کسب اجازه به وسیله

تلفنگرام، وسیله نقلیه را تا قبل از سوزن ورودی ایستگاه هدایت و پس از بازدید سوزن‌های ورودی و حصول اطمینان از آزادی مسیر به خط تعیین شده وارد و به محض توقف و دگاژ شدن وسیله، ورود آن را به وسیله تلفنگرام به مرکز C.T.C اعلام می‌نماید.

۱۳-۱۴۵- در صورتی که از پانل محلی نتوان عمل اخذ راه آزاد را از مرکز C.T.C انجام داد، کارشناس C.T.C با مخابره تلفنگرام به عنوان رئیس قطار و لکوموتیوران، قطار متوقف را از ایستگاه حرکت داده و ایستگاه را تا رسیدن مامورین، بسته اعلام می‌نماید. رئیس قطار و رانندگان سایر وسائط نقلیه ریلی موظفند سوزن‌های ایستگاه را به خط اصلی تعویض و قفل نمایند و به وسیله تلفنگرام به مرکز C.T.C اطلاع دهند. حرکت این قطار با فرمان شخص رئیس قطار انجام می‌گیرد. عبور سایر وسائط نقلیه از این گونه ایستگاه‌ها با رعایت شرایط مندرج در حکم احتیاط که متن آن به وسیله تلفنگرام به عنوان لکوموتیوران و رئیس قطار مخابره می‌گردد از خط اصلی انجام می‌شود.

۱۴-۱۴۵- در صورتی که دستگاه C.T.C خراب و ارتباط مخابراتی نیز قطع شده باشد قطارها می‌بایستی در مقابل اولین علامت قرمز متوقف و تا برقراری ارتباط و یا تغییر رنگ علائم به حالت آزاد مطلقاً مجاز به حرکت نخواهند بود.

۱۵-۱۴۵- در کلیه ایستگاه‌های تحت فرمان بایستی وسایل ارتباطی سالم و دفاتر مورد نیاز از جمله برگ ترسیم گراف (دفتر راه آزاد)، جواز راه آزاد، دفتر آزمایش ترمز، دفتر تلفنگرام، دفتر بازدید سوزن و دفتر خرابی علائم) موجود باشد.

ماده ۱۴۶- وظایف رئیس قطار در سیستم C.T.C

روسای قطارها که در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی C.T.C انجام وظیفه می‌نمایند علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشد:

۱-۱۴۶- روسای قطار بایستی با طرز کار پانل‌های محلی که در ایستگاه‌ها نصب شده آشنایی و آموزشهای لازم را طی نموده باشند.

۱۴۶-۲- کلیه دستورات و فرامین لازم برای حرکت، توقف، مانور، احتیاط که در شرایط اضطراری و استثنایی از طرف کارشناس C.T.C به رئیس قطار ابلاغ می شود باید به وسیله تلفنگرام با قید تاریخ و ساعت مخابره نماید.

۱۴۶-۳- رئیس قطار موظف است در هر ایستگاه به محض توقف و مشاهده نور قرمز علامت فرمان حرکت بدون اتلاف وقت با مرکز C.T.C ارتباط برقرار و از علت توقف اطلاع حاصل نماید.

۱۴۶-۴- رئیس قطار موظف است در ایستگاه تحت فرمان برای انجام مانور، که طبق تلفنگرام کارشناس C.T.C به صورت محلی انجام می شود، شخصاً عملیات تعویض سوزن ها و علائم را طبق مفاد بخش علائم الکتریکی انجام دهد.

۱۴۶-۵- رئیس قطار عملیات باید قبل از شروع عملیات مانور، برنامه مانور را به لکوموتیوران و مامور همراه اطلاع دهد.

۱۴۶-۶- رئیس قطار باید پس از انجام عملیات مانور در هر ایستگاه عملیات انجام شده را در ورقه سیر قطار منعکس و وزن و طول و نسبت ترمز را تعیین و مشخصات جدید را پس از آزمایش ترمز به اتفاق لکوموتیوران در دفتر آزمایش ترمز درج و امضاء نموده و مراتب را به مرکز C.T.C اطلاع دهد.

۱۴۶-۷- یک دفتر تلفنگرام با قطع کوچک و همچنین یک دسته ورقه احتیاط در اختیار رئیس قطار قرار داده خواهد شد که جزو ابواب جمعی نامبرده خواهد بود.

ماده ۱۴۷- وظایف لکوموتیوران و کمک لکوموتیوران در سیستم C.T.C

۱۴۷-۱- لکوموتیورانان و کمک لکوموتیورانان که در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی C.T.C انجام وظیفه می نمایند علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می باشند.

۲-۱۴۷- لکوموتیوران موظف است پس از اتمام عملیات مانور در ایستگاه‌های فرماندهی و تحت فرمان، به فرمان رئیس قطار در آزمایش ترمز شرکت نموده (در کابین لکوموتیو) و مراتب را در دفتر آزمایش ترمز درج و امضاء نماید.

۳-۱۴۷- چون در سیستم علائم الکتریکی C.T.C کلیه فرامین مربوط به تعویض سوزن‌ها و تغییر رنگ علائم الکتریکی برای اعزام و قبول قطارها از مرکز C.T.C صادر می‌شود بنابراین لکوموتیوران و رئیس قطار و همچنین کمک لکوموتیوران در قطارهای مسافری باید به رنگ علائم کاملاً توجه نموده و قبل از اجرای فرامین داده شده توسط علائم، باید با صدای بلند رنگ مشهوده را اعلام نمایند تا چنانچه از طرف دیگری نیز آن رنگ تائید و با صدای بلند تکرار گردید، فرمان به موقع اجراء گذارده شود.

۴-۱۴۷- لکوموتیوران باید پس از هر توقف و رویت نور علائم آزاد حرکت تا زمانی که رئیس قطار فرمان حرکت به او نداده است از حرکت خودداری نماید.

۵-۱۴۷- لکوموتیوران موظف است پس از حرکت از هر ایستگاه تا ایستگاه بعدی به سیر خود ادامه دهد. در صورتی که بعللی مجبور شد قطار را بایستگاه قبلی مراجعت دهد باید طبق مقررات عمل نماید.

۶-۱۴۷- رئیس قطار و در قطارهای مسافری کمک لکوموتیوران در اجرای مقررات عمومی حرکت و مقررات فصل C.T.C با لکوموتیوران مسئولیت مشترک خواهد داشت.

ماده ۱۴۸- وظایف مامورین علائم الکتریکی در سیستم C.T.C

در سیستم علائم الکتریکی C.T.C مامورین علائم الکتریکی علاوه بر وظایف مندرج در فصل علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند:

۱-۱۴۸- مامورین علائم الکتریکی مسئول صحت کار سیستم علائم و کلیه تجهیزات مربوطه در حوزه ماموریت خود می‌باشند و موظفند برای آماده نگهداشتن سیستم مرتباً از دستگاه‌ها و تجهیزات مربوطه بازدید و به محض مشاهده هر گونه نقص و اختلال در کار آن‌ها در اسرع وقت آن را مرتفع نمایند.

۲-۱۴۸- اداره ارتباطات و علائم الکتریکی موظف است همواره از سلامت کار دستگاه‌های علائم الکتریکی ایستگاه‌ها و وضعیت انبارهای لوازم یدکی مطلع بوده و بر حسن انجام وظیفه مامورین علائم نظارت نماید.

۳-۱۴۸- مامورین علائم موظفند به محض دریافت اطلاعیه یا رونوشت تلفنگرام خرابی به محل مراجعه و مدت تقریبی تعمیرات آن را پس از بازدید پیش‌بینی و به مرکز C.T.C اعلام نمایند.

۴-۱۴۸- مامورین علائم موظفند پس از رفع هر نوع عیبی که به وسیله تلفنگرام از مرکز C.T.C دریافت داشته‌اند پس از رفع عیب، در سرویس قرار گرفتن مجدد دستگاه‌ها را با قید تاریخ و ساعت دقیق به وسیله تلفنگرام به مرکز C.T.C و اداره ارتباطات و علائم الکتریکی اعلام نمایند.

۵-۱۴۸- روغن کاری و نظافت ماشین‌های سوزن و سایر ادوات مربوطه باید به وسیله مامورین علائم انجام و مراقبت شود که کوچک‌ترین اختلالی در کار آن‌ها ایجاد نگردد.

۶-۱۴۸- مامورین علائم موظفند قبل از انجام هرگونه عملیات روی خطوط و سوزن‌های ایستگاه تحت فرمان یا مرکز C.T.C رابه وسیله تلفنگرام مطلع و مرکز C.T.C نیز می‌باید با بلوکه نمودن سوزن خط موردنظر از هرگونه عملی تا اعلام آزادی خط خودداری نماید. درخاتمه عملیات، مامور علائم باید وضعیت نرمال یا معکوس بودن سوزن رابه نظر کارشناس C.T.C به وسیله تلفنگرام منطبق نماید.

ماده ۱۴۹- وظایف مامورین خط در سیستم C.T.C

در سیستم علائم الکتریکی C.T.C مامورین خط علاوه بر وظایف مندرج در مقررات عمومی حرکت و بخش علائم الکتریکی موظف به اجرای موارد ذیل نیز می‌باشند.

۱-۱۴۹- در مناطق تحت پوشش علائم الکتریکی C.T.C به خصوص ایستگاه‌های تحت فرمان، مامورین خط موظفند در نگهداری سوزن‌ها (دیلمکاری، زیر کوبی، ترازوگونیای

سوزن) و تمیز نمودن سوزن دقت کامل به عمل آورند به نحوی که تعویض مسیر با نیروی الکتروموتور به آسانی انجام گیرد.

۲-۱۴۹- مامورین خط موظفند قبل از انجام هر گونه عملیات روی خطوط و سوزن‌های ایستگاه تحت فرمان، مرکز C.T.C و مامور علائم منطقه را به وسیله تلفنگرام مطلع نمایند و کاردان C.T.C نیز پس از جلب موافقت کارشناس C.T.C، سوزن خط مورد نظر را بلوکه نموده تا از تعویض آن تا اعلام آزادی خط جلوگیری شود.

ماده ۱۵۰- کم شدن ولتاژ برق در سیستم C.T.C

۱-۱۵۰- در صورتی که شاخص برق عمومی خاموش شود کارشناس C.T.C با مخابره و با قید تاریخ و ساعت مراتب را به مسئول برق اطلاع می‌دهد.

۲-۱۵۰- مسئول برق منطقه موظف است فوراً نسبت به رفع نقص اقدام و مدتی را که تعمیر آن به طول می‌انجامد به اطلاع کارشناس C.T.C برساند در صورتی که مدت تعمیر بیش از چهار ساعت پیش‌بینی شود ایستگاه باید از تحت فرمان، خارج و تردد وسایط نقلیه در اینگونه ایستگاه‌ها طبق مواد خرابی دستگاه علائم صورت پذیرد.

۳-۱۵۰- مسئول برق منطقه حداقل نیم ساعت قبل از این که جریان برق برقرار شود بایستی مرکز C.T.C را به وسیله تلفنگرام مطلع نماید در این حالت مرکز C.T.C بلافاصله مراتب را به مامور علائم اطلاع می‌دهد. کارشناس C.T.C نیز بایستی کارشناس مسئول C.T.C را از جریان مطلع نماید.

۴-۱۵۰- مامورین برق موظفند در نگهداری مولد برق ایستگاه‌ها مراقبت کامل نمایند تا از کم شدن ولتاژ برق و قطع آن جلوگیری به عمل آید.

۵-۱۵۰- کارشناس C.T.C موظف است اطلاعیه مخابره شده را تکمیل و رونوشت آن را به معاون فنی و ادارات سیر و حرکت و برق و تاسیسات و ایمنی و نظارت بر شبکه ارسال دارد

فصل چهاردهم

سیستمهای کنترل اتوماتیک

قطار ATC

امروزه رشد روزافزون جمعیت و نیازهای بشری، منجر به افزایش بیش از پیش تقاضای سفر و حمل بار در جهان شده است که در این میان راه آهن به عنوان یک سیستم حمل و نقل کارآمد و ایمن، قادر است نقش مهمی را در مرتفع کردن بخشی از این میزان تقاضا ایفاء نماید.

به منظور حصول به این هدف و باتوجه به اینکه در دنیای امروزی، زمان ارزش خود را بیشتر از قبل نمایان می کند، لزوم کاهش تاخیرها و افزایش سرعت قطارها امری کاملاً محسوس می باشد و به همین دلیل است که استفاده از قطارهای سرعت بالا در کشورهای مختلف گسترش یافته است.

یکی از مهمترین مسائل در تامین نیازهای بهره برداری از قطارهای سرعت بالا، هدایت و کنترل آنهاست. باتوجه به اینکه هم اکنون در راه آهن ایران تنها وسیله ارتباطی بین لکوموتیوران و ایستگاه، علائم کنار خط و به ویژه چراغهای علائم است، لذا کیفیت کنترل حرکت قطار به قدرت عکس العمل لکوموتیوران بستگی پیدا می نماید.

طبق توصیه های UIC، قطارها مجاز هستند با علائم الکتریکی و سنتی کنار خط حداکثر تا سرعت ۱۶۰ Km/h حرکت ایمن داشته باشند و برای سرعتهای بین ۱۶۰ Km/h و ۲۰۰ Km/h نیز این علائم می بایست با ایجاد تغییراتی بطور سازگار با سرعتهای فوق مورد استفاده قرار گیرند، لیکن در سرعتهای بالای ۲۰۰ Km/h چراغهای علائم هرگز نمی تواند ایمنی کافی برای حرکت قطارها را تضمین کرده و لذا می بایست سیستم خاصی بکار گرفته شود تا علائم مورد نیاز را از کنار خط دریافت کرده و در داخل کابین راننده نمایش دهد. به این ترتیب راه آهن های پیشرفته دنیا از تجهیزات مختلفی جهت کنترل اتوماتیک قطار در شبکه های حمل و نقل ریلی خود استفاده کرده اند.

سطوح مختلف سیستمهای کنترل اتوماتیک قطار

زیاد شدن سرعت حرکت قطارها، افزایش ظرفیت شبکه های حمل و نقل ریلی، بالا رفتن حجم ترافیک، توسعه ایستگاهها، اهمیت بیش از پیش تدابیر امنیتی در شبکه های پر ظرفیت

و سریع و عدم توانایی انسان در کنترل مطمئن حرکت قطارها، باعث شدند تا راه آهن های پیشرفته دنیا به منظور افزایش ایمنی حرکت، از تجهیزات مکانیزه تحت عنوان "سیستمهای کنترل اتوماتیک قطار" استفاده نمایند. این عنوان کلی، از سیستمهای هشدار دهنده به راننده در مواقع خطر تا کنترل کامل لکوموتیو در یک قطار بدون راننده را شامل می شود. سیستمهای کنترل اتوماتیک قطار به صورت تدریجی در راه آهن های دنیا تکامل یافته اند. به همین دلیل، این سیستمها دارای مراحل و سطوح مختلفی هستند که عبارتند از:

(APPROACH WARNING DEVICE)	AWD	-۱
(AUTOMATIC TRAIN STOP)	ATS	-۲
(AUTOMATIC TRAIN PROTECTION)	ATP	-۳
(AUTOMATIC TRAIN CONTROL)	ATC	-۴
(AUTOMATIC TRAIN OPERATION)	ATO	-۵
(AUTOMATIC TRAIN SUPERVISION)	ATS	-۶

در ادامه بطور خلاصه به بررسی مراحل فوق پرداخته شده است:

AWD - ۱

این سیستم هشدار دهنده، ساده ترین سیستم کنترلی است که در یک مسیر غیر علائمی استفاده می شود و به نام (APPROACH WARNING DEVICE) AWD، شناخته شده است. این سیستم در فاصله مناسبی قبل از محل خطر نصب شده و توسط آلارم مخصوصی، نزدیک شدن قطار به محل خطر را به اطلاع راننده می رساند. به عنوان مثال فرض کنید که قطار در یک محدوده غیر علائمی به محل خطر مانند ایستگاه، سوزن و یا شکستگی ریل نزدیک گردد و به علت عدم وجود علائم، نحوه عملکرد لکوموتیوران مشخص نباشد. در این صورت، تجهیزات زمینی سیستم کنترل اتوماتیک قطار، قبل از محدوده خطر نصب شده که پس از عبور قطار از روی آنها، بخش داخل قطار سیستم مذکور، هشدار لازم جهت آگاهی لکوموتیوران از وجود خطر را اعلام می کند. پس از آن سیستم داخل قطار منتظر یک پاسخ از طرف لکوموتیوران به منظور اطمینان یافتن از هوشیاری وی می ماند. این

پاسخ می‌واند به صورت فشار دکمه‌ای توسط لکوموتیوران پس از اعلام هشدار توسط سیستم داخل قطار تعریف گردد. چنانچه پس از مدت معینی، سیستم پاسخی را دریافت نکند، لکوموتیوران غیر هوشیار تشخیص داده شده و با اعمال ترمز اضطراری، قطار متوقف می‌گردد. این روش در صورت بروز حوادث غیر مترقبه نیز قابل استفاده می‌باشد. بدین ترتیب که در صورت تشخیص عیب در مسیر حرکت قطار، فرد بازرسی کننده با نصب تجهیزات زمینی سیستم کنترل قطار در دو طرف محل خرابی، مانع وقوع حادثه می‌گردد.

۲- ATS

اولین قدم در سیگنالینگ کردن داخل کابین، ATS (AUTOMATIC TRAIN STOP)، می‌باشد. این سیستم بر عملکرد راننده در هنگام عبور از چراغ قرمز نظارت داشته و در صورت عملکرد اشتباه وی، با بکارگیری ترمز اضطراری قطار را متوقف می‌نماید.

۳- ATP

سیستم پیشرفته‌تر بعدی بنام ATP (AUTOMATIC TRAIN PROTECTION)، می‌باشد. کار ATP نظارت بر حد سرعت در هنگام عبور از محدوده منطقه خطر (مانند ایستگاه، قوسها، یا محدوده تقلیل سرعت به علت افت خط) با استفاده از ترمز سرویس و اضطراری است. تازمانیکه قطار از سیستمهای علائمی پیروی می‌کند، ATP کار خاصی انجام نمی‌دهد ولی به محض اینکه راننده از حد مجاز سرعت در محدوده منطقه خطر تجاوز کند، ATP وارد عمل شده و با اعمال ترمز سرویس و اضطراری، سرعت قطار را به حد مجاز کاهش می‌دهد.

از آنجائی که در سیستم ATP، کنترل سرعت به طور پیوسته انجام نمی‌شود، لذا این سیستم به تنهایی جلوگیری از سانحه را تضمین نمی‌کند چون ممکن است قطار قبل از توقف وارد ناحیه خطر شود.

۴- ATC

همانطور که اشاره شد، اشکال مهم سیستم ATP عدم تضمین توقف قطار قبل از ورود به ناحیه خطر است. برای رفع این اشکال، مناسب است که سرعت قطار قبل از رسیدن به محل خطر بصورت پیوسته مورد نظارت قرار گرفته و همواره این سرعت، زیر حد ماکزیمم مجاز نگه داشته شود. به چنین سیستمی ATC (AUTOMATIC TRAIN CONTROL)، گفته می‌شود. به این ترتیب پیش از رسیدن به محدوده خطر، سرعت قطار براساس منحنی سرعت برحسب فاصله از محدوده خطر، به گونه‌ای نظارت می‌گردد که سرعت در هنگام رسیدن به محدوده خطر، به حد مجاز رسیده باشد. اطلاعات محدوده خطر مانند فاصله تا محدوده، سرعت مجاز در محدوده و نوع محدوده (نقطه‌ای یا منطقه‌ای)، از طریق سیستم ارتباطی به تجهیزات داخل قطار منتقل شده و به لکوموتوران اعلام می‌گردد. به این ترتیب، براساس مشخصات قطار (شتاب ترمز، وزن و طول) و اطلاعات دریافتی، منحنی کاهش سرعت برحسب فاصله توسط سیستم داخل قطار محاسبه می‌گردد. در صورتی که لکوموتوران عملیات کاهش سرعت را به طور صحیح انجام داده و زیر منحنی سرعت برحسب فاصله حرکت نماید، سیستم نقشی در عملیات ندارد. ولی در صورت عدم عملکرد صحیح لکوموتوران، سیستم وارد عمل شده و سرعت را با اعمال ترمز تقلیل می‌دهد.

۵- ATO

با توجه به مطالب فوق ملاحظه می‌شود که در سیستمهای AWD، ATS، ATP و ATC کلیه فرامین و محدودیت‌های سیر و حرکت قطارها به محدودیت‌های سرعت تبدیل شده‌اند. بنابراین در این سیستمها، بخش کنترل ترمز اضطراری و سرویس جزء ضروریات سیستم بوده و کنترل سرعت قطار، نیاز به تجهیزات اندازه‌گیری موقعیت و سرعت در خود قطار است.

بدیهی است که فرامین کنترلی، تنها محدودیت سرعت نمی‌باشد و افزایش سرعت نیز می‌تواند جزء فرامین کنترلی منظور گردد. لذا بهره‌برداری بهتر و عملکرد بهینه‌تر سیستم، باید

گاز هم در اختیار سیستم کنترل اتوماتیک قطار قرار گیرد، که این قابلیت در سیستمهای عملیات اتوماتیک قطار (ATO) (AUTOMATIC TRAIN OPERATION) اضافه شده و بدین ترتیب، کنترل حرکت قطار بدون راننده نیز میسر می گردد.

۶- ATS

در سیستمهای پیچیده تری که ATS (AUTOMATIC TRAIN SUPERVISION)، نامیده می شود، تمامی اطلاعات مسیر و تمامی اطلاعات وضعیتی قطارها در یک مرکز کنترل جمع آوری شده و علاوه بر کنترل اتوماتیک ترمز و گاز قطارها، اعمالی چون مسیرگری نیز در آنها صورت می پذیرد. این سیستم، هدایت اتوماتیک ناوگان را میسر می سازد.

۱۵۱- سیستم A.T.C

در حرکت وسائط و آلات ناقله ریلی با چراغهای سیگنال علائم الکتریکی، استفاده از سیستم کنترل اتوماتیک قطار امری الزامی می باشد. این سیستم، در صورت خطای عمدی یا سهوی راننده، از سرعتهای تعریف شده در مسیر، ابتدا با هشدارهای سمعی و بصری و در صورت ادامه، با تقلیل و یا توقف قطار از خطرات احتمالی ناشی از تخلف سرعت، جلوگیری می نماید.

۱-۱۵۱- تعاریف

۱-۱-۱۵۱- سیستم **ATC**: سامانه ای است که با دریافت اطلاعات مسیر و تنظیم سرعت قطار متناسب با مسیر پیش رو از بروز سوانح ناشی از تخلف از سرعت در مسیر جلوگیری می نماید.

۱-۲-۱۵۱- **واحد ATC Onboard**: بخشی از سیستم ATC است که بر روی قطار نصب می شود و وظیفه نظارت بر حرکت قطار را، با توجه به اطلاعات دریافت شده از واحد کنار خط ATC، بر عهده دارد.

۱-۳-۱۵۱- **واحد نمایشگر A.T.C**: عبارت از پانلی است که ارتباط بین **on board** و راهبر را برقرار می نماید.

سرعت فعلی، سقف سرعت مجاز و سایر اطلاعات از طریق نمایشگر به راهبر نشان داده می- شود و نیز برنامه ریزی سیستم on board با اطلاعات اولیه در زمان راه اندازی از طریق صفحه کلید این واحد انجام می گردد.

۴-۱۵۱- واحد کنار خط ATC: بخشی از سیستم ATC است که وظیفه تدوین و ارسال اطلاعات از کنار خط به واحد ATC Onboard را بر عهده دارد. مدار راه، لوپ ارسال دیتا و بالیز از اجزاء واحد کنار خط ATC هستند و وظیفه ارسال اطلاعات به قطار را بر عهده دارند. واحدهای واسطه با اینترلاکینگ و واحدهای تولید کننده کد، وظیفه دریافت اطلاعات و تدوین اطلاعاتی که باید به قطار ارسال شوند را بر عهده دارند.

۵-۱-۱۵۱- مدار راه فرکانسی: مدار راه در سیستمهای سیگنالینگ وسیله ای برای تشخیص محل وجود قطار است. میتوان با انجام اصلاحاتی در مدار راه فرکانسی، امکان ارسال اطلاعات به واحد ATC Onboard را فراهم نمود. مدارراهی که قابلیت ارسال اطلاعات به قطار را داشته باشد، به عنوان یکی از اجزای واحد کنار خط ATC تلقی میشود.

۶-۱-۱۵۱- لوپ ارسال اطلاعات: در نواحی معینی از مسیر، که مدار راه فرکانسی وجود ندارد، میتوان از طریق ریل به واحد ATC Onboard اطلاعات ارسال نمود. در این نواحی ممکن است از سایر انواع مدار راه استفاده شده باشد و یا آنکه محدوده ای بدون مدار راه باشند.

۷-۱-۱۵۱- محدوده ATC: مسیرهایی که در آنها سیستم ATC نصب شده اند، محدوده ATC نامیده میشود.

۸-۱-۱۵۱- راهبر: فردی که هدایت قطار مجهز شده به سیستم ATC را در محدوده ATC بر عهده دارد.

۹-۱-۱۵۱- تکنسین فنی: فردی که توسط اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی انتخاب و آموزشهای تخصصی سیستم ATC را بنا به تایید مرکز آموزشهای راه آهن طی نموده است.

۱۰-۱-۱۵۱- محدودیت موقت سرعت: حدی از سرعت که به طور موقت برای مسافت معینی از مسیر مشخص شده باشد.

۱۱-۱-۱۵۱- سرعت محدود شده: سرعت ثابت و پایینی است که به عنوان سقف سرعت در مسافتی از مسیر، از طرف سیستم ATC نظارت می شود و اجازه افزایش سرعت قطار به مقداری بیش از آن داده نمی شود. این حد سرعت می تواند در زمان شروع به کار سیستم ATC و یا در حالت نظارت محدود، مورد استفاده قرار گیرد.

۱۲-۱-۱۵۱- وضعیت نظارت کامل: حالتی از سیستم ATC است که در آن کلیه نظارتها و کنترل های لازم بر سرعت حرکت قطار، متناسب با اطلاعات دریافت شده مسیر در پیش رو، اعمال می گردد.

۱۳-۱-۱۵۱- وضعیت نظارت محدود: حالتی از سیستم ATC است که در آن فقط بر حد سرعت محدود شده نظارت می گردد. این حالت در مواردی که حرکت قطار در سرعت پایین و بدون توجه به اطلاعات دریافت شده ضروری باشد، می بایست انتخاب گردد.

۱۴-۱-۱۵۱- وضعیت بدون نظارت: در این حالت هیچگونه کنترل و نظارتی از طرف سیستم ATC اعمال نشده و سیستم ATC در وضعیت خاموش قرار داده شده است.

۱۵-۱-۱۵۱- سرعت مجاز: سرعتی است که از نظر سیستم ATC مجاز تلقی می شود. سرعت مجاز همواره کمتر از سقف سرعت می باشد.

۱۶-۱-۱۵۱- سقف سرعت: حداکثر سرعتی که بنا به تشخیص سیستم ATC در هر نقطه از مسیر، قطار مجاز به حرکت می باشد.

۱۷-۱-۱۵۱- سرعت هدف: مقدار سرعت مجاز قطار پس از طی محدوده انتخاب شده برای حرکت قطار، سرعت هدف یا مقصد نامیده می‌شود. مقدار اعلام شده برای سرعت هدف همواره برابر و یا کمتر از سرعت مجاز است.

۱۸-۱-۱۵۱- سرعت مداخله ترمز: حد سرعتی است که با افزایش سرعت به بیش از آن مقدار، سیستم ATC با اعمال ترمز، سرعت قطار را کاهش می‌دهد. یا به عبارت دیگر محدودیت سرعتی است که هرگاه قطار بیش از آن سیر نماید، با اعمال ترمز، سرعت قطار کاهش می‌یابد.

۱۹-۱-۱۵۱- جواز ATC: برگه‌ای است که پس از بازدیدهای قبل از حرکت، توسط تکنسین فنی صادر می‌گردد و یا راهبر تنظیم می‌نماید و بر اساس آن قطار مجهز شده به ATC، مجاز است که به محدوده ATC وارد شود.

۲۰-۱-۱۵۱- بالیز: بخشی از سیستم ATC است که برای ارسال اطلاعات در نقاط معینی از مسیر به قطار از آن استفاده می‌شود. بالیز آنتنی است که در بین دو ریل نصب می‌گردد. تا بتواند اطلاعات جغرافیایی یا سایر موارد مورد لزوم مسیر را تا نقطه یا بالیز بعدی به قطار بدهد.

۲۱-۱-۱۵۱- گروه بالیز: هر گروه بالیز از دو یا چند بالیز که در فواصلی نزدیک به هم نصب می‌شوند، تشکیل شده است. اطلاعاتی که از هر بالیز در یک گروه به قطار ارسال می‌شود مکمل یکدیگر هستند. از طریق داده‌های ارسالی از هر گروه بالیز، اطلاعاتی درباره مسافت و سرعت پیش رو به قطار منتقل می‌گردد.

۲-۱۵۱- دامنه و کاربرد

این دستورالعمل و مقررات برای وسایل نقلیه ریلی مجهز به سیستم ATC که در محدوده ATC حرکت می‌کنند، نافذ است.

تبصره ۵: راهبر و تکنسین فنی باید آموزشهای فنی مرتبط را با تایید مرکز آموزش طی کرده باشند.

ماده ۳-۱۵۱)

سیستم ATC سیستمی کمکی برای تامین ایمنی حرکت قطار بوده، وجود یا عدم وجود آن نافی مسئولیت‌های راهبر قطار در اجرای مفاد به دستورالعملها و مقررات ایمنی حرکت نمی‌باشد.

ماده ۴-۱۵۱)

ورود قطارهای تجهیز نشده به ATC در محدوده ATC، منوط به کسب مجوز توسط متصدی ترافیک در ایستگاه‌های تشکیلاتی و در طول خط توسط رئیس قطار یا راهبر سایر وسائط نقلیه ریلی، از مرکز کنترل منطقه می‌باشد.

ماده ۵-۱۵۱)

راهبر موظف است که در ابتدای حرکت از صحت پلمب سیستم ATC، اطمینان یابد.

ماده ۶-۱۵۱)

ورود قطار مجهز به ATC به محدوده ATC، منوط به روشن بودن سیستم ATC و صدور جواز ATC توسط تکنسین فنی یا راهبر قطار می‌باشد.

ماده ۷-۱۵۱)

با روشن شدن سیستم ATC در محدوده ATC، حرکت قطار در ابتدا فقط با سرعت محدود شده امکان پذیر است. پس از ورود به مدار راه جدید و دریافت اطلاعات از آن، سیستم ATC به حالت نظارت کامل وارد شده و سرعت مجاز متناسب با اطلاعات دریافت شده تنظیم می‌گردد.

ماده ۸-۱۵۱)

سیستم ATC در محدوده ATC نباید خاموش شود مگر آنکه:
(۱) مجوز خاموش کردن آن از مرکز کنترل اخذ شده باشد.

۲) چنانچه تماس با مرکز کنترل میسر نباشد و سیستم ATC مانع حرکت قطار (حتی در حالت نظارت محدود شده) گردد. در اینصورت خاموش کردن ATC در اولین زمان ممکن باید به اطلاع مرکز کنترل رسیده و مجوز اخذ گردد.

ماده-۹-۱۵۱)

مرکز کنترل می تواند در یکی از سه حالت زیر برای خاموش کردن سیستم ATC مجوز صادر نماید:

۱) خرابی سیستم ATC

۲) در صورتی که بنا بر اضطرار، لازم باشد قطار با سرعتی بیش از حد سرعت مجاز سیر کند.

۳) برای کلیه مواردی که بنا به ضرورت، لکوموتیو جهت سیر در بلاک به صورت موتور به جلو حرکت می نماید.

ماده-۱۰-۱۵۱)

برای خاموش کردن سیستم ATC بر روی قطار، راهبر باید پلمب کلید مربوطه را باز نموده و کلید را در حالت خاموش قرار دهد و با رسیدن قطار به مقصد، موضوع را به تکنسین فنی اطلاع دهد.

ماده-۱۱-۱۵۱)

تکنسین فنی موظف است پس از بررسی، طی گزارشی کتبی، خاموش کردن سیستم ATC را به اداره ارتباطات و علائم الکتریکی منطقه اعلام نماید.

ماده-۱۲-۱۵۱)

جهت روشن کردن مجدد سیستم ATC، می بایست مراحل تحویل دهی به راهبر، پس از رفع خرابی و پلمب مجدد توسط تکنسین فنی انجام شود

ماده -۱۳-۱۵۱)

در صورتی که خاموش کردن سیستم ATC لازم باشد، راهبر باید پس از خروج از منطقه تعریف شده و کسب مجوز از مرکز کنترل، اقدام به روشن کردن مجدد ATC نماید. در این صورت پلمب مجدد سیستم باید توسط تکنسین فنی صورت پذیرد.

ماده -۱۴-۱۵۱)

از آنجا که عملکرد صحیح سیستم ATC مشروط به صحت اطلاعات درج شده در جواز ترمز می باشد، درج مقادیر دقیق ثبت شده در این جواز توسط واحد صادر کننده الزامی است. محاسبه درصد وزنی ترمز، پارامتری حیاتی در ایمنی سیستم ATC، محسوب می شود. بازدید ترمز و اطمینان از صحت اجزای آن با دقت و مطابق با دستورعمل ها باید اجراء شود..

ماده -۱۵-۱۵۱)

هر سیستم ATC نصب شده بر روی قطار بایستی دارای شناسنامه باشد. مسئولیت تهیه و به روز کردن اطلاعات این شناسنامه بر عهده اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی می باشد.

ماده -۱۶-۱۵۱)

قطر چرخي که سرعت سنج سیستم ATC بر روی آن نصب شده، می بایست در فواصل زمانی حداکثر یکساله و همچنین پس از هر بار تراش چرخ مورد اندازه گیری مجدد قرار گیرد و در اطلاعات ورودی سیستم، در منوی شروع به کار، توسط تکنسین فنی به روز گردد. همچنین با هر اندازه گیری قطر چرخ باید اطلاعات شناسنامه و کارت شناسه این آیین نامه به روز شوند. مسئولیت انجام اینکار بر عهده اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی می باشد.

ماده -۱۷-۱۵۱)

بر روی هر سیستم نصب شده بر روی قطار بایستی کارت شناسه ای که حاوی اطلاعات مورد لزوم است، نصب گردد. مسئولیت بازدید کارت شناسه قبل از حرکت بر عهده تکنسین فنی می باشد.

ماده ۱۸-۱۵۱)

در صورتی که به قطار تجهیز شده به ATC، واگنی اضافه یا کم شود باید اطلاعات لازم، مطابق جواز ترمز جدید، مجدداً توسط راهبر در سیستم ATC اعمال شود.

ماده ۱۹-۱۵۱)

جواز ATC، در مرکز تعمیرات و نگهداری ATC به مدت ۳ ماه و گزارشات تعمیر و نگهداری در آن مرکز باید به مدت یکسال بایگانی و نگهداری شوند.

ماده ۲۰-۱۵۱)

در حالت نظارت کامل، محدوده سرعت مجاز از سرعت صفر تا سرعت مقصد با خاکستری پر رنگ و از سرعت مقصد تا سرعت مجاز با خاکستری کم رنگ بر روی سرعت نمای سیستم ATC نشان داده می‌شود.

در صورتی که سرعت مجاز قطار در حال کاهش باشد (به علت نزدیک شدن قطار به مقصد)، چهار ثانیه زودتر از آنکه سرعت قطار به حد سرعت مجاز برسد، رنگ خاکستری کم رنگ بر روی صفحه نمایش به زرد تبدیل می‌شود. اگر سرعت قطار از حد سرعت مجاز بیشتر شود، ناحیه‌ای به رنگ نارنجی (از سرعت مجاز تا حد سرعت مداخله ترمز) نمایش داده می‌شود و همزمان تک بوقی به صدا در می‌آید. اگر سرعت قطار سه کیلومتر بر ساعت بیشتر از سرعت مجاز شود، بوق ممتد به صدا در می‌آید و همزمان سیستم ATC تراکشن قطار را قطع می‌کند. در صورتیکه سرعت قطار دو کیلومتر بر ساعت دیگر نیز افزایش یابد سیستم ATC با اعمال ترمز باعث کاهش سرعت و یا توقف قطار می‌گردد.

تبصره ۵: سیستم ATC می‌تواند برای کاهش سرعت ابتدا فرمان قطع تراکشن و سپس فرمان ترمز سرویس کامل را صادر نماید. اما در برخی از انواع قطارها واسطه‌های لازم برای اعمال یکی و یا هر دوی این فرامین از طرف سیستم ATC فراهم نیست. در اینصورت کاهش سرعت قطار و توقف آن تنها با اعمال ترمز اضطراری از طرف سیستم ATC انجام می‌شود.

ماده - ۲۱- ۱۵۱)

در حالت نظارت محدود مراحل اخطار و کاهش سرعت و یا توقف قطار مشابه آنچه که بند ماده - ۲۰- ۱۵۱ توضیح داده شد، می باشد. در این حالت حد سرعت مقداری ثابت است. محدوده سرعت مجاز نیز در این حالت مقادیر سرعتی کمتر از حد سرعت می باشد.

ماده - ۲۲- ۱۵۱)

عبور از چراغ قرمز یا خاموش برای قطار مجهز شده به ATC، حتی اگر مجوز عبور توسط ATC داده شده باشد، مجاز نیست. شرایط عبور از چراغ قرمز برای قطار مجهز شده به ATC، همچون قطارهای تجهیز نشده، منوط به کسب مجوز توسط راهبر مطابق با مقررات جاری سیر و حرکت می باشد.

ماده - ۲۳- ۱۵۱)

برای ایجاد محدودیت موقت سرعت در حرکت به دلایلی همچون کار کارگران و نظایر آن، باید در هر سمت ناحیه محدودیت سرعت، یک گروه بالیز (شامل دو بالیز) نصب شود. هر گروه بالیز در فاصله یک کیلومتری (با تلرانس حداکثر ۱۰ متر) از نقطه شروع محدودیت سرعت باید نصب شوند. مسئولیت نصب این گروه بالیزها بر عهده اداره خط و سازه های فنی می باشد.

بر اساس اطلاعات دریافتی از گروه بالیز اول، در جهت حرکت قطار، با رسیدن به ابتدای ناحیه محدودیت سرعت، سرعت مجاز قطار به مقدار ۳۰ کیلومتر کاهش می یابد. در ادامه حرکت قطار، و با رسیدن به گروه بالیز دوم، سرعت مجاز قطار به مقدار قبلی باز می گردد.

ماده - ۲۴- ۱۵۱)

در صورت تفاوت بیش از ۱۰ کیلومتر بر ساعت بین سرعت نمایش داده شده توسط نمایشگر ATC قطار و سرعت سنج قطار، موضوع باید توسط راهبر به تکنسین فنی گزارش داده شود.

این اختلاف احتمالی به عنوان خرابی سیستم ATC تلقی نمی‌شود و سیستم باید کماکان فعال باقی بماند.

ماده ۲۵- (۱۵۱)

در صورتیکه به علت خرابی در واحد کنارخط ATC، امکان حرکت قطار تجهیز شده به سیستم ATC فراهم نشود، راهبر باید پس از هماهنگی و اخذ مجوز از مامور بهره‌برداری ایستگاه (یا مرکز CTC)، در حالت نظارت محدود به حرکت ادامه دهد. حرکت قطار در این حالت، باید تا جایی که کد صحیح از واحد کنار خط ATC دریافت می‌شود، ادامه یابد. در اولین مدار راهی که بتوان اطلاعات دریافت نمود، سیستم ATC مجدداً به صورت اتوماتیک فعال می‌شود. سرعت قطار در این حالت، مانند ابتدای راه‌اندازی، تا انتهای مدار راه و یا لوپ دیتایی که در آن روشن شده، به سرعت محدود شده ادامه می‌یابد. پس از خروج از اولین مدار راه یا لوپ دیتا کماکان اطلاعات دریافت شده از کنار خط معیار حرکت قطار از طرف سیستم ATC تلقی خواهد شد.

ماده ۲۶- (۱۵۱)

در پای هر چراغ دیستانات در ایستگاه یک گروه بالیز (دو بالیز) نصب می‌شود. اطلاعات شیب و فراز مسیر و فاصله تا نقطه بعدی دریافت اطلاعات از طریق این گروه بالیز به قطار تجهیز شده به سیستم ATC ارسال می‌گردد.

ماده ۲۷- (۱۵۱)

پس از هر تغییری در نصب تجهیزات علائمی ایستگاه، که منجر به تغییراتی در جدول مسیرگیری سیستم علائم شود و یا مسافتهای مجاز حرکت قطار تجهیز شده به سیستم ATC را تغییر دهد، باید تغییراتی در اطلاعات ارسالی از واحد کنار خط سیستم ATC به عمل آید. مسئولیت شناسایی این نوع تغییرات و اعمال آنها در واحد کنار خط سیستم ATC بر عهده اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی است.

ماده ۲۸-۱۵۱)

پس از هر گونه تغییرات خطی در محدوده بین دو ایستگاه که منجر به تغییر در شیب یا فراز مسیر، فاصله تا ایستگاه بعدی و یا ایجاد تغییری دائمی در محدودیت سرعت در مسافت مشخصی از مسیر گردد، باید به طور موازی تغییراتی در اطلاعات ارسالی از واحد کنار خط سیستم ATC به عمل آید.

مسئولیت شناسایی این نوع تغییرات و اعمال آنها در واحد کنار خط سیستم ATC بر عهده اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی است.

ماده ۲۹-۱۵۱)

شکل کلی هر جواز ATC به صورت زیر می باشد:

جواز ATC

تاریخ صدور:

ساعت صدور:

نام تکنسین فنی:

تاریخ اعتبار کارت شناسه ATC:

شماره پلمب دستگاه:

شماره قطار / لکوموتیو:

امضای تکنسین فنی مبنی بر بلامانع بودن حرکت قطار تجهیز شده به سامانه ATC:

ماده ۳۰-۱۵۱)

شکل کلی هر شناسنامه ATC، که باید در اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی نگهداری شود به صورت زیر است.

شماره واحد ATC Onboard:

شماره قطار / لکوموتیو:

تاریخ نصب:

قطر چرخ سرعت سنج:

تاریخ اندازه گیری قطر چرخ:

تاریخ بعدی اندازه گیری قطر چرخ:

تاریخ بازدید دوره‌ای:

مسائل یا خرابیهای مشاهده شده در بازدید دوره‌ای:

شرح تعمیرات و قطعات تعویض شده با ذکر تاریخ تعمیر و نام تعمیرکار:

ماده ۳۱-۱۵۱)

کارت شناسه برای هر سیستم ATC روی قطار نصب شود. شکل کلی هر کارت شناسه به

صورت زیر می‌باشد:

شماره ATC Onboard:

شماره قطار/لکوموتیو:

قطر چرخ سرعت سنج:

تاریخ اندازه گیری قطر چرخ:

تاریخ بعدی اندازه گیری قطر چرخ:

نام و امضای مسئول تکمیل کننده اطلاعات:

ماده ۱۵۲- دستورالعمل ومقررات بهره برداری ازسیستم بلاک میانی مقررت

مربوط به مسیرهای راه آهن دو خطه و تک خطه مجهز به سیستم بلاک

میانی

۱-۱۵۲- به منظور افزایش ظرفیت خط در مسیرهای راه آهن، حد فاصل بین دو ایستگاه به

وسیله تراک‌بندی (پیوسته و یا با محور شمار) مجزاء شده و ازسیستم بلاک بندی میانی

استفاده می‌گردد. دراینصورت امکان اعزام بیش ازیک وسیله نقلیه ریلی با سرفاصله‌های

زمانی تعریف شده در حد فاصل بین دو ایستگاه وجود خواهد داشت.

۱۵۲-۲- بلاک میانی: به هر یک از بلاکهایی که بین دو ایستگاه ایجاد شده و در ورودی آن سیگنال ورودی نیز نصب گردد، بلاک میانی گفته می‌شود. ابتدای هر بلاک میانی با سیگنال ورودی آن بلاک میانی، و انتهای آن با سیگنال ورودی به بلاک میانی بعدی مشخص می‌گردد.

۱۵۲-۳- سیگنال ورودی بلاک میانی: سیگنال ورودی هر بلاک میانی، دو نما با نماهای سبز و قرمز از بالا به پایین، می‌باشد.

۱۵۲-۴- این مقررات در همه مسیرهایی که به سیستم بلاک میانی مجهز شده اند، نافذ است. رعایت این مقررات برای همه وسائط نقلیه ریلی، خواه به سیستم ATC تجهیز شده باشند و یا به این سیستم تجهیز نشده باشند، الزامی است.

۱۵۲-۵- اعزام بیش از یک وسیله نقلیه ریلی در فاصله بین دو ایستگاه، مشروط به تجهیز آنان به سیستم ATC می‌باشد.

۱۵۲-۶- بهره‌برداری از بلاک میانی در هر مسیر، مشروط به نصب تجهیزات سیستم ATC در آن مسیر می‌باشد و کلیه وسائط نقلیه ریلی تجهیز شده به سیستم ATC، باید بتوانند در مرز بین دو بلاک میانی اطلاعات لازم برای سیر ایمن را دریافت نمایند.

۱۵۲-۷- عملیات در بلاک میانی

۱۵۲-۷-۱- برای اعزام و قبول هر وسیله نقلیه ریلی، از ایستگاهی به ایستگاه بعد، باید درخواست اعزام از ایستگاه مبدا صادر شود. روش درخواست در هر ایستگاه مطابق قواعد سیستم اینترلاکینگ آن ایستگاه می‌باشد.

۱۵۲-۷-۲- درخواست اعزام وسیله نقلیه ریلی، از ایستگاه مبدا، در صورتی از طرف سیستم کنترل کننده بلاک میانی، پذیرفته می‌شود که حداقل دو بلاک میانی پس از سیگنال بلاک خروجی ایستگاه، آزاد باشد.

۳-۷-۱۵۲- حرکت متوالی وسائط نقلیه ریلی در بلاک میانی با حفظ یک بلاک میانی آزاد (جهت ایجاد حاشیه ایمنی) در بین دو وسیله نقلیه امکان پذیر است. بنابراین نمای ورودی به هر بلاک میانی زمانی درنمایشگر سیستم A.T.C سبز می شود که آن بلاک میانی و بلاک میانی پس از آن هر دو آزاد باشند.

۴-۷-۱۵۲- نمای سبز در سیگنال ورودی به هر بلاک میانی به معنی اجازه ورود وسیله نقلیه ریلی به آن بلاک است.

۵-۷-۱۵۲- تا قبل از اقدام به مسیرگیری برای اعزام وسیله نقلیه ریلی از ایستگاه مبدا به ایستگاه مقصد، در صورتی که هیچ وسیله ای در بلاکهای میانی نباشد، همه سیگنالها قرمز هستند. با اولین اقدام به مسیرگیری، سیگنال ورودی به اولین بلاک میانی سبز و بقیه سیگنالها قرمز باقی خواهند ماند. با عبور وسیله نقلیه از نمای سبز، به صورت اتوماتیک، سیگنال قرمز بعدی در مسیر حرکت سبز شده و مابقی قرمز باقی خواهند ماند. به همین روال تا ایستگاه بعد تغییر نمای سیگنالها ادامه می یابد.

۶-۷-۱۵۲- در صورتی که مسیری از ایستگاه اعزام کننده به بلاکهای میانی گرفته شده باشد، مانور در ایستگاه مقصد، به سمت ایستگاه اعزام کننده امکان پذیر نخواهد بود.

۷-۷-۱۵۲- در صورتی که در ایستگاه مقصد، قطار دیگری از سیگنال بلاک ایستگاه در جهت خلاف مسیر اخذ شده عبور نماید، همه سیگنالهای بلاک میانی، در سمت ورود قطار قرمز می شوند. در این حالت کد توقف به قطارهای تجهیز شده به سیستم ATC نیز فرستاده می شود. حرکت مجدد قطارها در این حالت با خروج قطار وارد شده در جهت مخالف به ایستگاه مقصد و لغو مسیر قبلی به مقصد بلاک و درخواست مجدد آن میسر است.

۸-۷-۱۵۲- وسیله نقلیه اعزام شده به بلاک میانی مجاز به برگشت به ایستگاه اعزام کننده نیست. در شرایط اضطرار، برگشت به ایستگاه اعزام کننده منوط به تایید مرکز کنترل و

مشروط به خالی بودن سایر بلاکهای میانی تا ایستگاه مبدا بوده و برگشت وسیله نقلیه با سرعت ۳۰ کیلومتر امکان پذیر می باشد.

۹-۷-۱۵۲- در صورتی که وسیله نقلیه ای، پس از مسیرگیری، به بلاک میانی وارد شده و سپس به سمت ایستگاه اعزام کننده برگردد تمام سیگنالها در بلاکهای میانی، در جهت مسیر گرفته شده اولیه، قرمز می شوند. در این صورت باید مسیر گرفته شده باطل و مجددا مسیر-گیری انجام شود.

۱۰-۷-۱۵۲- در صورتی که یک بلاک میانی خراب شده و قادر به نمایش صحیح سیگنال و ارسال کدهای صحیح ATC به قطارها نباشد، وظیفه آن به واحدهای بلاک میانی در طرفین منتقل می شود. در این صورت اطلاعات ارسال شده از بلاک میانی قبلی، قطار را به بلاک میانی بعدی (بلاک میانی که بعد از بلاک میانی معیوب در مسیر حرکت قرار دارد)، هدایت می کند.

۱۱-۷-۱۵۲- در بلاک میانی معیوب، نمای سیگنال قرمز و یا خاموش است. در این- صورت قطار مجهز به سیستم ATC می تواند با مشاهده اعتبار مجوز حرکت دریافت شده از بلاک میانی قبلی روی پانل لکوموتیو، بدون توقف از نمای خاموش و یا قرمز بلاک میانی عبور نماید. قطار تجهیز نشده به سیستم ATC (که در این حالت فقط یک قطار بین دو ایستگاه اعزام می شود)، می تواند با نمای سیگنال و صدور حکم احتیاط مبنی بر عدم توجه به نماهای سیگنال میانی اعزام گردد.

۱۲-۷-۱۵۲- در صورتی که محل نصب کانکس بلاک میانی در محدوده کاهش موقت سرعت قرار گیرد، با توجه به اینکه در طرفین ناحیه محدودیت سرعت بالیز نصب می گردد، می بایست به منظور یکسان سازی اطلاعات ارسالی از تجهیزات ATC واقع در آن بلاک میانی، از پیش محدودیت سرعت در ناحیه مورد نظر توسط مسئول ذیربط اعلام شود.

وظیفه اعلام محل محدودیت سرعت بر عهده مسئول ذیربط گروه خط و سازه های فنی و مسئولیت تنظیم کدهای سرعتی که از بلاک میانی مورد نظر ارسال میشود بر عهده مامور ذیصلاح اداره ارتباطات و علائم الکتریکی ناحیه می باشد.

۸-۱۵۲- راهبر وسائط نقلیه ریلی، با دیدن چراغ سبز (نمای سبز)، وارد بلاک شده و حرکت خود را تا بلاک بعدی با سرعت تعریف شده ادامه می دهد.

۹-۱۵۲- راهبر وسائط نقلیه ریلی ملزم به توقف در پای سیگنال قرمز می باشد. عبور از نمای قرمز سیگنال در بلاک میانی در صورتی مجاز می باشد که راهبر، اعتبار مجوز حرکت را در پانل A.T.C لکوموتیو مشاهده نماید.

خاموش بودن سیگنالها به معنی چراغ قرمز بوده و کلیه مقررات مربوط به چراغ قرمز در مورد آن نافذ می باشد.

۱-۹-۱۵۲- با توجه به آنکه ممکن است سیستم بلاک میانی در یک محور در چندین فاز به بهره برداری برسد، به منظور تشخیص سیگنالهای خاموشی که در فاز بهره برداری نیستند، لازم است اولین ایستگاه منطقه بهره برداری شده از بلاک میانی و همچنین آخرین ایستگاه منطقه، به راهبر وسیله نقلیه ریلی اطلاع رسانی لازم انجام شود.

۱۰-۱۵۲- مرکز کنترل می تواند در شرایطی که ضروری باشد که لکوموتیو امداد یا قطار نجات به بلاک میانی اعزام گردد، مشروط به اینکه دقیقاً محل توقف قطار متوقف در بلاک میانی را در برگ احتیاط مشخص نماید و سایر وسائط نقلیه در حد فاصل قطار متوقف و ایستگاه اعزام کننده نیز به صورت دالگازی به ایستگاه قبلی مراجعت نموده باشند، مجوز عبور از نمای قرمز را صادر نماید.

۱۱-۱۵۲- در صورتی که راهبر قطارهایی که توسط کد مربوطه متوقف گردیده اند، پس از ۱۵ دقیقه توقف قادر به تماس با مرکز کنترل نباشند، می توانند با توجه به دید افقی و

مقررات عمومی سیر و حرکت

سیستمهای کنترل اتوماتیک قطار ATC

شرایط مسیر با حداکثر سرعت ۸ تا ۱۵ کیلومتر بر ساعت حرکت نمایند. در این فاصله راهبر باید مستمرا در جهت ارتباط با مرکز کنترل و کسب تکلیف اقدام نماید.

۱۲-۱۵۲- حرکت روبه عقب در بلاک میانی، بدون مجوز مرکز کنترل، تحت هر شرایطی ممنوع می باشد.

۱۳-۱۵۲- در صورت اعزام اکیپهای تعمیرات خط به مسیر، مامور علائم نیز باید با اکیپ همراه شود. وظیفه مامور علائم الکتریکی جلوگیری از آسیب به تجهیزات بلاک میانی در حین عملیات خطی می باشد.

فصل پانزدهم

مقررات استفاده از بی سیم
و دستورالعملهای سیر و حرکت

۱۵۳- وظایف عمومی

ماده ۱-۱۵۳: بیسیم یکی از وسایل ارتباطی راه آهن است و از طریق آن اطلاعات ضروری و لازم مخابره می‌گردد.

ماده ۲-۱۵۳: بیسیم صرفاً جهت استفاده در عملیات، بالا بردن ضرایب ایمنی، تسهیل در امور سیر و حرکت و سرعت بخشیدن به امور جاری واگذار می‌گردد، لذا هرگونه تماس خارج از حیطه ای که طبق این مقررات وضع شده است ممنوع می‌باشد.

ماده ۳-۱۵۳: افرادی که مجاز به استفاده از بیسیم می‌باشند موظفند دستورالعمل فنی و نحوه استفاده صحیح از بیسیم را از کلیه جهات فراگیرند، عدم اطلاع از نحوه کار بیسیم رافع مسئولیت استفاده کننده نمی‌باشد.

ماده ۴-۱۵۳: هنگام استفاده از بیسیم در محیط برفی یا بارانی و مرطوب، کاربران موظفند از تماس مستقیم رطوبت با دستگاه بیسیم جلوگیری نمایند.

ماده ۵-۱۵۳: کاربران موظفند بیسیم‌های تحویلی را در معرض سرما یا حرارت شدید قرار ندهند.

ماده ۶-۱۵۳: کاربران بیسیم باید دارای مدرک آموزش استفاده از بیسیم باشند. این گواهینامه توسط مرکز تحقیقات و آموزش راه آهن ج.ا.ا پس از طی دوره های حضوری، غیر حضوری و یا آموزش سیار صادر می‌گردد.

ماده ۷-۱۵۳: در صورت مفقود شدن یا بروز هرگونه رخدادی برای بیسیم که موجب صدمه به آن گردد، کاربر باید بلافاصله طی تنظیم صورت مجلس مراتب را به مسئولین ذیربط اطلاع دهد.

ماده ۸-۱۵۳: در صورت وارد شدن خسارت به بیسیم باید طبق دستورالعمل تعیین خسارت که بطور سالیانه از سوی اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی اعلام می‌گردد، اقدام و پیگیری شود.

ماده ۹-۱۵۳: باز کردن و تعمیر بیسیم برای کلیه افراد ممنوع است به استثناء موظفینی که برای این امر، از طریق اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی، انتخاب می شوند.

ماده ۱۰-۱۵۳: تحویل گیرندگان بیسیم مجاز به واگذاری آن به افراد غیر نمی باشند.

ماده ۱۱-۱۵۳: واگذاری بیسیم به غیر کاربران مجاز که طبق این دستورالعمل مشخص می گردد، ممنوع است در غیر اینصورت واگذار کننده تحت پیگرد قانونی قرار می گیرد.

ماده ۱۲-۱۵۳: مجوز حمل موقت یا دائم بیسیم دستی توسط اداره کل حراست راه آهن صادر می گردد و کلیه کاربران بیسیم های دستی موظفند آنرا همراه داشته باشند به استثناء مامورین سیر و حرکت که مستقیماً از دپوهای مربوطه تحویل و تحول می نمایند.

ماده ۱۳-۱۵۳: کاربران بیسیم موظفند از بیسیم در محدوده مشخص شده در مجوز حمل بیسیم، استفاده کنند.

ماده ۱۴-۱۵۳: حفظ سلامت تجهیزات بیسیم های دستی و منصوبه در ایستگاهها، وسایط نقلیه جاده ای و ریلی بعهده تحویل گیرنده می باشد و در زمان تحویل و تحول باید به سالم بودن آنها دقت شود.

ماده ۱۵-۱۵۳: تحویل و تحول بیسیم دستی باید طبق فرم تحویل و تحول از طریق یکی از دپوهای بیسیم مستقر در منطقه انجام در دو نسخه تنظیم و یک نسخه به عنوان مجوز حمل در اختیار کاربر و نسخه دیگر در دپو بایگانی می گردد.

۱-۱۵-۱۵۳: کاربر پس از اتمام کار در اسرع وقت نسبت به تحویل بیسیم به دپو و اخذ نسخه بایگانی اقدام می نماید.

ماده ۱۶-۱۵۳: باطری های بیسیم دستی قبل از اولین استفاده، باید توسط مامورین ذیصلاح اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی شارژ اولیه شده و سپس تحویل دپو مربوطه گردد.

ماده ۱۷-۱۵۳: کاربران در زمان تحویل و تحول یا استفاده از بیسیم دستی باید از سلامت آنتن، باطری و دستگاه بیسیم اطمینان حاصل کنند، در غیر این صورت استفاده از آن ممنوع می‌باشد.

ماده ۱۸-۱۵۳: کاربران موظفند در زمان تحویل گیری بیسیم دستی از دپو، از شارژ کامل باطری آن اطمینان حاصل کنند.

ماده ۱۹-۱۵۳: جدا نمودن باطری بیسیم دستی از دستگاه بجز در مواقع تعویض ممنوع است.

ماده ۲۰-۱۵۳: استفاده از میکروفون، بلندگوی رولباسی و جلد بیسیم دستی متصل به کمر بند، به منظور کاربری آسانتر و کاهش خستگی ناشی از حمل بیسیم برای گروههای مانوری و مشاغل مشابه اجباری است.

ماده ۲۱-۱۵۳: کاربران موظفند هنگام هشدار خالی شدن باطری، استفاده از بیسیم را متوقف و نسبت به شارژ باطری و یا تعویض آن اقدام نمایند.

ماده ۲۲-۱۵۳: کاربران بیسیم مطابق مقررات استفاده از بیسیم و شرح وظایف، موظف به پاسخگویی بیسیم در ساعات کار می‌باشند.

ماده ۲۳-۱۵۳: کاربر مورد خطاب پس از اعلام کلمه تمام از طرف مقابل مجاز به پاسخگویی می‌باشد، لذا گفتن کلمه تمام پس از پایان هر قسمت از مکالمه اجباری می‌باشد.

ماده ۲۴-۱۵۳: کارکنان کلیه شرکت‌ها که جهت انجام امور محوله مربوط به راه آهن نیاز به بیسیم دارند باید مطابق با دستورالعمل واگذاری سرویس سالیانه اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی اقدام نمایند.

ماده ۲۵-۱۵۳: روند واگذاری تجهیزات به کاربران جدید و یا افزایش/کاهش تعداد تجهیزات بیسیم مطابق ذیل می‌باشد:

۱-۲۵-۱۵۳: ادارات کل ستادی / مناطق و شرکتها در صورت نیاز به افزایش تعداد بیسیم باید نیاز خود را بهمراه دلایل توجیهی به اداره کل سیروحرکت اعلام نمایند. اداره کل سیر و حرکت موارد دریافتی را پس از تایید جهت بررسی و تصمیم گیری به اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی اعلام می نماید.

۲-۲۵-۱۵۳: در صورت نیاز فوری و اضطراری به تامین بیسیم، متقاضیان باید درخواست کتبی خود بهمراه دلایل توجیهی را به اداره کل سیروحرکت ارسال و پس از اخذ تاییدیه جهت بررسی فنی و تصمیم گیری به اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی ارجاع نمایند.

۳-۲۵-۱۵۳: درخواست بیسیم جهت کاربران خارج از این مقررات پس از تهیه گزارش توجیهی بر حسب موضوع به یکی از ادارات کل سیروحرکت (موارد صرفا مرتبط با سیر و حرکت) و یا اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (موارد تغییر قانونی) ارجاع و پس از تایید کمیسیون عالی سوانح جهت اقدام به اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی ارجاع گردد.

۴-۲۵-۱۵۳: اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی پس از تایید درخواستها در زمان مقتضی و بر حسب اولویت درخواستهای ارجاع شده، با توجه به موجودی تجهیزات نسبت به واگذاری موارد و در صورت عدم موجودی نسبت به تامین اقدام خواهد نمود.

۵-۲۵-۱۵۳: کاهش نیاز به بیسیم در مناطق (از قبیل بسته شدن ایستگاه، حذف کاربر و ...) باید توسط اداره کل سیروحرکت به اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی اعلام شود.

وظایف مأمورین قطار و سایر وسائط نقلیه

ماده ۲۶-۱۵۳: رؤسای قطارهای باری و مسافری، لکوموتیورانان، مأمورین فنی و رانندگان وسایط نقلیه ریلی هنگام سیر در بلاک موظفند به پیامهای ارسالی از طریق بیسیم توجه نمایند و فقط مواردی را که مغایر با مقررات عمومی سیر و حرکت و دستورالعملهای فنی صادره نباشد اجرا نمایند.

ماده ۲۷-۱۵۳: به منظور ثبت و ضبط مکالمات، هرگونه تبادل اطلاعات بین لکوموتیوران، رئیس قطار و یا دیگر مأمورین موظف در قطار بوسیله بیسیم انجام می‌گردد.

ماده ۲۸-۱۵۳: ارتباط بین مأمورین موظف قطارها که مجاز به استفاده از بیسیم می‌باشند از طریق کانال متداول یا سایر سیستم‌های مشابه انجام می‌پذیرد.

ماده ۲۹-۱۵۳: انتقال پیامها بین رئیس قطار با متصدیان ترافیک یا مراکز فرماندهی در بستر شبکه رادیویی ترانک از طریق لکوموتیوران و بوسیله بیسیم مادر انجام می‌پذیرد.

ماده ۳۰-۱۵۳: در صورت اختلال در شبکه ترانک کلیه لکوموتیوها و وسائط نقلیه ریلی باید بیسیم را از شبکه ترانک خارج و از کانال متداول مربوطه مطابق موارد تقسیم کانال استفاده کنند

وظایف مأمورین ایستگاه

ماده ۳۱-۱۵۳: به منظور ثبت و ضبط مکالمات، هرگونه تبادل اطلاعات بین وسائط نقلیه ریلی در حال سیر در بلاک و ایستگاهها و همچنین بین مأمورین مانور با یکدیگر و مأمورین ایستگاه و گروه‌های کاری به وسیله بیسیم انجام می‌گیرد.

ماده ۳۲-۱۵۳: مکالمات طولانی و مخابره مشخصات قطار و موارد مشابه بین دو ایستگاه یا ایستگاهها و مراکز کنترل باید به وسیله تلفن/پارتی لاین انجام شود و در چنین مواقعی مأمورین مجاز به استفاده از بیسیم نمی‌باشند.

۱-۳۲-۱۵۳- در صورت خرابی تجهیزات ارتباطی دیگر (تلفن و امثالهم) برای ارسال اطلاعات، مطابق مقررات قطع ارتباط، از بیسیم استفاده می‌گردد.

ماده ۳۳-۱۵۳: هنگام تشکیل ایستگاه موقت یا توقف قطار در بین راه (به هر علت) چنانچه استفاده از وسایل ارتباطی متداول مقدور نباشد می‌توان از بیسیم استفاده نمود.

ماده ۳۴-۱۵۳: مانورچی تنها حق صحبت با سرمانورچی را دارد و نباید با لکوموتیوران یا متصدی ترافیک صحبت نماید.

ماده ۳۵-۱۵۳: کلیه مکالمات گروههای مانوری در شبکه ترانک باید در یکی از گروههای G1 الی (شماره تعریف شده برای گروه مانوری) G انجام گیرد که مطابق دستور مسئول وقت ایستگاه انتخاب می گردد.

۱-۳۵-۱۵۳: کلیه مکالمات مسئول و متصدی ترافیک با گروه مانور از طریق بی سیم دستی انجام خواهد گرفت.

ماده ۳۶-۱۵۳: در صورت اختلال در شبکه ترانک کلیه مأمورین ایستگاه باید بی سیم را از شبکه ترانک خارج و از کانال متداول مربوطه مطابق مواد تقسیم کانال استفاده کنند.

تقسیم بندی کانالهای متداول

ماده ۳۷-۱۵۳: در زمان عدم وجود پوشش شبکه ترانک، کلیه مکالمات مأمورین موظف قطارهای باری و مسافری با رئیس قطار و رؤسای قطار با متصدیان ترافیک ایستگاهها و مراکز کنترل در محدوده پوشش کانال متداول باید به شرح ذیل انجام گردد:

۱-۳۷-۱۵۳: محور تهران- آذربایجان کانال (۱)

۲-۳۷-۱۵۳: محور سیاه چشمه- گیلان کانال (۱)

۳-۳۷-۱۵۳: محور سیستان- میبد کانال (۱)

۴-۳۷-۱۵۳: محور کاشمر- بندرعباس کانال (۱)

۵-۳۷-۱۵۳: محور تهران- جنوب کانال (۲)

۶-۳۷-۱۵۳: محور سمنگان- کرمانشاه کانال (۲)

۷-۳۷-۱۵۳: محور اصفهان- فارس- بوشهر کانال (۲)

۸-۳۷-۱۵۳: محور تهران- خراسان کانال (۳)

۹-۳۷-۱۵۳: محور قم- اصفهان کانال (۳)

۱۰-۳۷-۱۵۳: محور قم- یزد- کرمان- جنوب شرق کانال (۳)

۱۱-۳۷-۱۵۳: محور تهران- شمال کانال (۳)

ماده ۳۸-۱۵۳: به منظور یکنواختی در استفاده از گروههای بیسیم و دسترسی سریع مأمورین ایستگاهها به گروه مورد نیاز تقسیم بندی به شرح ذیل می گردد:

۱-۳۸-۱۵۳: در ایستگاههایی که بیش از دو دسته مانور دارند، کانال متداول معادل نوشته MT-TRFIC (متصدی ترافیک) در بیسیم مختص به ارتباط سرمانورچیها، سایر مأمورین ایستگاه و گروههای کاری مجاز با متصدی ترافیک می باشد و چنانچه متصدی ترافیک بخواهد با سرمانورچیها و گروههای کاری صحبت نماید بایستی به کانال M مربوط به آن گروه برود و پس از پایان مکالمه به کانال MT-TRFIC برگردد.

۲-۳۸-۱۵۳: کانالهای M₁ الی (شماره تعریف شده) M بیسیم مختص به گروههای مانوری و گروههای کاری در ایستگاهها می باشد.

۳-۳۸-۱۵۳: کانال MT-TRFIC نباید دائماً و بدون دلیل اشغال باشد. بدین منظور استفاده از این گروه باید با حداقل زمان صورت گرفته و موارد ضروری و لازم مخابره شود.

۴-۳۸-۱۵۳: چنانچه سرمانورچی نیاز به مکالمه با بیسیم ایستگاه را دارد موظف است بیسیم را در گروه MT-TRFIC قرار داده و مطابق مقررات نحوه تماس گیری اقدام نماید.

ماده ۳۹-۱۵۳: کانالهای تخصیص داده شده نباید دایماً و بدون دلیل اشغال باشد. بدین منظور مکالمه با کانال تخصیصی باید در حداقل زمان صورت گرفته و موارد ضروری و لازم مخابره شود.

ماده ۴۰-۱۵۳: اختصاص کانال متداول برای گروههای مانوری به عهده مسئول وقت ایستگاه می باشد.

ماده ۴۱-۱۵۳: گروههای کاری در زمانی که شبکه ترانک در حال کار و سالم باشد، اجازه استفاده از کانالهای متداول را ندارند و با متخلفین برخورد قانونی خواهد شد.

سوانح و حوادث و تماس اضطراری

ماده ۴۲-۱۵۳: کلیه لکوموتیورانان، متصدیان ترافیک و مراکز کنترل موظفند هنگام بروز هرگونه نارسائی که منجر به حادثه می‌گردد با برقراری تماس اضطراری مسئولین، مأمورین و وسائط نقلیه در حال سیر مرتبط با حادثه احتمالی، آنها را در جریان امر قرار دهند.

ماده ۴۳-۱۵۳: تماس اضطراری، مخصوص حالتهای فوق العاده و فوری در شبکه ترانک می‌باشد و مأمورین مجاز نیستند در حالت عادی از تماس اضطراری استفاده نمایند.

ماده ۴۴-۱۵۳: کمیسیون گراف روزانه موظف است تماسهای اضطراری را بررسی و در صورت مشاهده خلاف، اقدام لازم بعمل آورد.

ماده ۴۵-۱۵۳: اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی موظف است گزارش تماسهای اضطراری را به کمیسیونهای گراف مناطق راه آهن اعلام نماید.

وظایف مأمورین نگهداری و تعمیر بیسیم

ماده ۴۶-۱۵۳: مأمورین دپو بیسیم موظفند در تمام ساعات شبانه روز انجام وظیفه نمایند.

ماده ۴۷-۱۵۳: مأمورین دپوی بیسیم موظفند جهت تحویل و تحول بیسیم از فرم دو برگی مربوطه استفاده نمایند.

ماده ۴۸-۱۵۳: پس از دریافت درخواست بیسیم، مأمور دپوی بیسیم موظف است مشخصات کاربر و مشخصات بیسیم و متعلقات را در فرم تحویل و تحول وارد نماید.

ماده ۴۹-۱۵۳: فرم تحویل و تحول باید توسط کاربر امضاء و کارت تردد بیسیم، همراه بیسیم و متعلقات آن، به کاربر تحویل گردد.

ماده ۵۰-۱۵۳: برگ اول فرم تحویل و تحول تا زمان عودت بیسیم در دفتر دپوی بیسیم نگهداری می‌شود.

ماده ۵۱-۱۵۳: مأمورین موظفند بیسیم را با تجهیزات جانبی (میکروفون، بلندگوی رولباسی و جلد بیسیم) در اختیار کاربران قرار دهند.

ماده ۵۲-۱۵۳: مأمور دپوی بیسیم موظف است در زمان تحویل و تحول از سلامت دستگاه بیسیم و متعلقات آن (آنتن، باتری، جلد بیسیم میکروفون و بلندگوی رولباسی و...) اطمینان حاصل نماید.

ماده ۵۳-۱۵۳: مأمور دپوی بیسیم موظف است پس از تحویل گرفتن دستگاه بیسیم و متعلقات آن، برگه اول فرم تحویل و تحول بیسیم را به کاربر استرداد نماید.

۱-۵۳-۵۳: بیسیمهای دستی موقت باید به محض اتمام کار به دپو تحویل شوند.

ماده ۵۴-۱۵۳: مأمور دپوی بیسیم موظف است پس از تحویل گرفتن دستگاه بیسیم، باتری آنرا طبق دستورالعمل شارژ باتری، شارژ نماید.

ماده ۵۵-۱۵۳: مأمور دپوی بیسیم موظف به تمیزکاری بیسیم قبل از تحویل به کاربر می‌باشد.

ماده ۵۶-۱۵۳: در زمان تحویل بیسیم در صورت بروز هرگونه خرابی یا خسارت به بیسیم از سوی کاربر، باید صورتجلسه خرابی بیسیم تهیه و به امضای کاربر رسانیده شود.

ماده ۵۷-۱۵۳: مأمورین دپوی بیسیم موظف به همکاری با بازرسین بیسیم (معرفی شده توسط اداره کل حراست راه آهن) می‌باشند.

ماده ۵۸-۱۵۳: مأمور دپو باید طبق دستورالعمل و توسط باتری تستر نسبت به تست باتری های تحویل گرفته شده اقدام نماید.

ماده ۵۹-۱۵۳: کاربران بیسیم در راه آهن

کاربران بیسیم در راه آهن به سه بخش به شرح ذیل تقسیم می‌گردند:

۱-۵۹-۱۵۳: امور سیر و حرکت

۲-۵۹-۱۵۳: امور نظارت

۳-۵۹-۱۵۳: امور متفرقه

۱-۵۹-۱۵۳- کاربران بیسیم در امور سیر و حرکت :

کاربرد بیسیمها برای امور سیر و حرکت را می توان به سه اولویت تقسیم کرد:

۱- اولویت اول : ضرورت استفاده در عملیات

۲- اولویت دوم : بالابردن ضرایب ایمنی

۳- اولویت سوم : تسهیل در عملیات و سرعت بخشیدن به امور جاری

۱-۱-۵۹-۱۵۳- اولویت اول :

ادارات و افراد ذیل که در اولویت اول باید مجهز به بیسیم گردند عبارتند از :

۱- سرمانورچی (بیسیم دستی)

۲- روسای قطارهای باری و مسافری (بیسیم دستی)

۳- مسئول ترافیک (بیسیم دستی)

۴- متصدیان ترافیک کلیه ایستگاهها (بیسیم ثابت و بیسیم دستی)

۵- روسای کلیه ایستگاههای تشکیلاتی (بیسیم دستی)

۶- کلیه لکوموتیوهای در بلاک (بیسیم ثابت و بیسیم دستی)

۷- کلیه لکوموتیوهای مانور (بیسیم ثابت)

۸- کلیه درزین ها (بیسیم ثابت)

۹- کلیه ماشین های مکانیزه خط (بیسیم ثابت و بیسیم دستی)

۱۰- ستاد اعزام قطارهای مسافری (بیسیم ثابت و بیسیم دستی)

۱۱- کلیه برف روب ها (بیسیم دستی و بیسیم ثابت)

۱۲- کنترل یا فرماندهی پانل C.T.C با متصدی مربوطه از اداره کل ارتباطات و

علائم الکتریکی (دستگاه دیسپچر)

۱۳- دفتر ستاد نروزی و ستاد بحران (بیسیم ثابت و بیسیم دستی)

۱۴- مسئول کارگاه بهسازی و بازسازی و ریل گذاری (بیسیم دستی)

۱۵- سرپرست اکیپ کارگاه بهسازی، بازسازی و ریل گذاری (بی سیم دستی)

۱۶- اکیپ قطارهای حامل بارهای خارج از گاباری (بی سیم دستی)

۱۷- راهنما (بی سیم دستی)

۱۸- سرباز دید کننده (بی سیم دستی)

۱۹- مامور فنی و انتهای قطارهای مسافری (بی سیم دستی)

۱-۱-۱-۱-۵۹-۱۵۳- مدت واگذاری بی سیم جهت دفتر ستاد نوروزی و ستاد بحران با نظر معاونت بهره برداری و سیروحرکت خواهد بود.

۲-۱-۱-۱-۵۹-۱۵۳- برای کارگاه بهسازی و بازسازی و ریل گذاری، بی سیم ازدپوهای بی سیم تحویل می گردد.

۳-۱-۱-۱-۵۹-۱۵۳- برای اکیپ قطارهای حامل بارهای خارج از گاباری تنها یک دستگاه بی سیم تحویل می گردد.

۴-۱-۱-۱-۵۹-۱۵۳- مسئول و متصدی ترافیک ایستگاه تشکیلاتی فقط در زمان مانور اجازه استفاده از بی سیم دستی را دارد.

۲-۱-۱-۵۹-۱۵۳- اولویت دوم:

ادارات و افراد ذیل که در اولویت دوم باید مجهز به بی سیم گردند عبارتند از:

۱- بازدید کننده (بی سیم دستی)

۲- سوزن بان (بی سیم دستی)

۳- مانورچی (بی سیم دستی)

۴- راهدار (بی سیم دستی)

۳-۱-۱-۵۹-۱۵۳- اولویت سوم:

ادارات و افراد ذیل که در اولویت سوم باید مجهز به بی سیم گردند عبارتند از:

۱-۳-۱-۱-۵۹-۱۵۳: رؤسای حوزه های خط و ابنیه فنی (بی سیم دستی)

مقررات عمومی سیر و حرکت

مقررات بیسیم و دستورالعملهای سیرو حرکت

۲-۳-۱-۵۳-۵۹: تعمیرات سالنهای مسافری در ایستگاه تهران که ارتباط آنها فقط با ستاد اعزام قطارهای مسافری در ایستگاه تهران می باشد (بی سیم دستی)

۲-۵۹-۱۵۳: کاربران بی سیم در امور نظارت :

کاربرد در امور نظارت را می توان به دو اولویت تقسیم کرد:

۱-۲-۵۹-۱۵۳-اولویت اول : ضرورت استفاده در عملیات

۲-۲-۵۹-۱۵۳-اولویت دوم : تسهیل و سرعت بخشیدن در امور

۱-۲-۵۹-۱۵۳: اولویت اول :

ادارات و افراد ذیل که در اولویت اول باید مجهز به بی سیم گردند عبارتند از :

۱- کلیه خودروهایی سوانح (بی سیم ثابت)

۲- کلیه مدیران کل و معاونین فنی، روسای ادارات و گروههای سیر و حرکت، ایمنی و نظارت بر شبکه، خط و سازه های فنی و ناوگان مناطق راه آهن (بی سیم دستی)

۳- مدیرعامل و معاونین راه آهن (بی سیم دستی)

۴- مدیران ستادی (ادارات کل ایمنی و نظارت بر شبکه، سیرو حرکت، نیروی کشش، واگنهای باری، خط و سازه های فنی و ارتباطات و علائم الکتریکی) (بی سیم دستی)

۲-۲-۵۹-۱۵۳: اولویت دوم :

ادارات و افراد ذیل که در اولویت دوم باید مجهز به بی سیم گردند عبارتند از:

۱-۲-۲-۵۹-۱۵۳: حراست (بی سیم ثابت، متحرک و دستی)

۲-۲-۲-۵۹-۱۵۳: روسای ادارات و گروهها در ادارات کل راه آهن، ساختمان و تاسیسات و ارتباطات و علائم الکتریکی (بی سیم دستی)

ماده ۶۰-۱۵۳: واگذاری امکانات شبکه ترانک و نوع تماس

۱- ۶۰-۱۵۳- هر نوع تبادل اطلاعات بین قطار در بلاک و ایستگاههای طرفین توسط بی سیم ترانک انجام می گیرد.

۲-۶۰-۱۵۳- هر نوع تبادل اطلاعات بین لکوموتیوران و دیگر مأمورین از جمله رئیس قطار، سرمانورچی و مامور راهنما توسط بیسیم دستی شبکه متداول انجام می‌گیرد.

۳-۶۰-۱۵۳- در شبکه ترانک هر بیسیم طبق امکانات در نظر گرفته شده توسط اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی قابل برنامه‌ریزی می‌باشد که گروههای کاری از آن استفاده می‌نمایند.

۴-۶۰-۱۵۳- امکانات مأمورین ایستگاهها و قطارها

۱-۴-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با بیسیم

۲-۴-۶۰-۱۵۳- تماس کنفرانسی

۳-۴-۶۰-۱۵۳- تماس اضطراری

۴-۴-۶۰-۱۵۳- تماس در کل شبکه راه آهن (فقط قطار)

۵-۴-۶۰-۱۵۳- تماس در منطقه (فقط ایستگاه)

۵-۶۰-۱۵۳- امکانات وسائط نقلیه ریلی و خودروها

۱-۵-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با بیسیم

۲-۵-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با PABX (تلفن داخلی) فقط خودروها

۳-۵-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با PSTN (تلفن شهری) فقط خودروها

۴-۵-۶۰-۱۵۳- تماس در کل شبکه راه آهن

۶-۶۰-۱۵۳- امکانات واحدهای نظامی و بازرسی (بسیج، حراست، آتش نشانی، پلیس)

۱- تماس بیسیم با بیسیم

۲- تماس بیسیم با PABX (تلفن داخلی)

۳- تماس بیسیم با PSTN (تلفن شهری)

۴- تماس کنفرانسی

۵- تماس در کل شبکه (فقط گروه بازرسی)

۶- تماس در منطقه (کل گروهها)

۱۵۳-۶۰-۷-۱- امکانات گروههای مانور، گروه بازدید کننده، دفاتر، ستادهای عملیاتی، سوزنبنان و سایر گروههای کاری

۱-۶-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با بیسیم

۲-۶-۶۰-۱۵۳- تماس کنفرانسی

۳-۶-۶۰-۱۵۳- تماس در منطقه

۱۵۳-۶۰-۸- امکانات کنترل و مراکز فرماندهی علائم الکتریکی (C.T.C و RC)

۱-۷-۶۰-۱۵۳- تماس بیسیم با بیسیم

۲-۷-۶۰-۱۵۳- تماس اضطراری

۳-۷-۶۰-۱۵۳- تماس کنفرانسی

۴-۷-۶۰-۱۵۳- تماس در منطقه

ماده ۶۱-۱۵۳: نحوه مکالمه با بیسیم

۱-۶۱-۱۵۳: نحوه مکالمه در شبکه متداول

۱-اطمینان حاصل کنید بیسیم روشن و در کانال مورد نظر با بیسیم مخاطب می باشد.

۲-اطمینان حاصل کنید هیچ مکالمه ای بر روی کانال مربوطه نمی باشد.

۳-مکالمات را با کلمه "سلام" آغاز کنید.

۴-در انتهای مکالمات کلمه "تمام" گفته شود تا طرف مخاطب متوجه شود صحبت شما تمام شده است.

۵-بیسیم مخاطب را مخاطب قرار دهید.

۶-منتظر شوید که بیسیم مخاطب جواب دهد.

۷-در صورتی که مدت زمان زیادی طول کشید و بیسیم مخاطب جواب نداد مراحل ۵ و ۶ را تکرار کنید.

۸- در صورتی که بیسیم مخاطب جواب داد اطلاعات لازمه بین طرفین رد و بدل می‌گردد. بطورمثال: "سلام ایستگاه بهرام قطار «ف یک مشهد» هستم و از ایستگاه ری حرکت کرده و در کیلومتر ۱۸ هستم تمام."

۲-۶۱-۱۵۳: نحوه مکالمه در شبکه ترانک

۱- اطمینان حاصل کنید بیسیم در شبکه می‌باشد (در بیسیم دستی TAIT علامت Y در قسمت سمت راست پایین صفحه نمایش به حالت ثابت درآمده باشد و در بیسیم T۲۰۴۰ در قسمت سمت راست پائین صفحه نمایش نوشته SVC به حالت ثابت باشد).

۲- در صورتی که بند ۱ برقرار نباشد به موارد ذیل دقت و آنها را چک کنید:

۱-۲- در بیسیم دستی و بیسیم متحرک TAIT اطمینان حاصل کنید که آنتن به کانکتور آنتن متصل باشد

۲-۲- در بیسیم دستی و بیسیم متحرک TAIT اطمینان حاصل کنید بیسیم در وضعیت شبکه ترانک می‌باشد. (اگر در وضعیت شبکه متداول است به وضعیت شبکه ترانک در آورید)

۳-۲- اگر دو مورد فوق برقرار باشد احتمالاً "از محدوده شبکه ترانک خارج شده‌اید موضع خود را تغییر دهید تا بیسیم تان در شبکه قرار گیرد.

۴-۲- در صورتی که بند ۳-۲ را انجام داده و بیسیم در شبکه قرار نگیرد احتمالاً سیستم اشکال دارد که باید به مسئول شبکه اطلاع داده شود.

۵-۲- در صورتی که حالت فوق بند ۴-۲ برقرار باشد و بیسیم شما دارای کانال شبکه متداول می‌باشد به کانال یک وضعیت شبکه متداول رفته می‌توانید با شرایط مکالمه در شبکه متداول به مکالمه تان ادامه دهید.

۶-۲- در صورتی که در وضعیت شبکه متداول هستید و در محدوده ایستگاهها قرار دارید حتماً به مسئولین ایستگاه خرابی سیستم را اطلاع دهید تا اقدامات لازم صورت پذیرد.

مقررات عمومی سیر و حرکت

مقررات بیسیم و دستورالعملهای سیرو حرکت

۲-۷- پس از مدتی باز بیسیم را به وضعیت شبکه ترانک در آورید و اطمینان حاصل کنید شرایط بند ۱ بوجود آمده است.

۳- برای برقراری انواع تماس با دیگر بیسیم‌ها یا خطوط تلفنی نیاز به شماره گیری می‌باشد بنابراین باید طبق دستورالعمل اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی، شماره گیری و مکالمه نمایید.

ماده ۱۵۴: مقررات بهره‌برداری از سیستم ضبط مکالمات رادیویی

ماده ۱-۱۵۴: هدف از سیستم ضبط مکالمات، بهره‌برداری مناسب از آن در جهت بهبود وضعیت سیرو حرکت و ارتقای ایمنی و به تبع آن پیشگیری صحیح و اصولی از سوانح می‌باشد.

ماده ۲-۱۵۴: سیستم ضبط مکالمه که در حال حاضر در اکثر لکوموتیوهای در حال سیر قطارهای باری و مسافری نصب گردیده به منظور شنود مکالمات لکوموتیورانان با مسئولین ترافیک ایستگاهها یا لکوموتیورانان سایر قطارها و مکالمات نظیر آنها می‌باشد تا در موارد مقتضی جهت تجزیه و تحلیل اتفاقات به وقوع پیوسته و کسب اطلاعات مفید از مراحل سیر و آشنایی به مشکلات و نارسائیهای فراروی لکوموتیورانان توسط کارشناسان ذی‌مدخل مورد بهره‌برداری قرار گرفته و شیوه عملکرد لکوموتیورانان و سایر مأمورین جهت بررسی عملیات انجام شده به درستی شناسایی گردد. بدین منظور ضروری می‌باشد که مکالمات در چارچوب مشخص انجام گیرد تا هم از گفتمان اضافه و خارج از حدود مأمورین کاسته شده و هم در مواقع عملیات نحوه گفتمان به نحوی انتخاب شود که به نقطه اتکاء مأمورین در جهت بهبود کیفی سیرو حرکت بدل گردد.

ماده ۳-۱۵۴: مقررات ضبط مکالمات بیسیم عبارتست از مجموعه دستورالعملهای فنی که در رابطه با بهره‌برداری از نحوه گفتمان لکوموتیورانان با مسئولین ترافیک ایستگاهها و اطلاع از شیوه عمل و نیز واقف شدن به مشکلات محور سیر قطارها که از طریق لکوموتیورانان بیان می‌شود، تدوین گردیده است.

ماده ۴-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند که در حفظ و نگهداری بی سیم ثابت لکوموتیو کوشا باشند و برای تامین این منظور با کمال علاقه‌مندی از دستورات و مقررات مربوط به وظایف و عملیات آنان که در این مقررات آمده پیروی نموده و با تشریک مساعی با رئیس قطار مورد اجرا قرار دهند.

ماده ۵-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند که مکالمات را با کلمه سلام آغاز و سپس خود و شماره لکوموتیو و شماره و نوع قطار را مشخص نموده و به وضوح ایستگاه مورد خطاب را نام برده و پس از شناسایی مخاطب موضوع را عنوان و در انتهای مکالمه کلمه تمام را اظهار نماید تا طرف مخاطب متوجه اتمام صحبت گردد لازم است که در کلیه مراحل مذاکره از گفتن کلمات اضافی خودداری بعمل آید تا سایر کاربران بتوانند ارتباط برقرار نمایند.

همچنین ضروری می‌باشد که مکالمات به زبان فارسی و واضح بیان گردد تا قابل فهم برای همه کاربران و کارشناسان بررسی سیستم ضبط مکالمه باشد.

ماده ۶-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند قبل از حرکت، یکبار بی سیم را خاموش و مجددا روشن نمایند تا از سلامت کارکرد بیسیم و سیستم منصوبه در لکوموتیو اطمینان حاصل نمایند و چنانچه هریک از دو سیستم آماده به کار نباشد (در صورت خرابی سیستم ضبط مکالمه، آلام صوتی، لکوموتیوران را متوجه خرابی می نماید) مسئولین ذیربط را مطلع و مطابق دستور اقدام نمایند.

۱-۶-۱۵۴: در صورت خرابی سیستم ضبط مکالمه کلیه مقررات مربوطه به حالت تعلیق در می‌آید.

ماده ۷-۱۵۴: پس از اتصال لکوموتیو به قطار مورد نظر، لکوموتیورانان موظف می‌باشند تا کلیه مراحل آزمایش ترمز را به جهت اطلاع کامل از شیوه عملکرد مأمورین بازگو نمایند تا عملکرد آنان بشرح ذیل ضبط گردد:

الف- زمان شروع آزمایش ترمز که رئیس قطار و بازدید کننده به آن مبادرت می ورزند ذکر گردد.

ب- زمانی که فرمان ترمز نمودن قطار به لکوموتیور ان صادر می گردد موظف به پاسخ فرمان بوده تا توسط سیستم ضبط گردد.

ج- پس از پایان مرحله نظارت بر ترمز گیری واگنها که رئیس قطار و بازدید کننده به انتهای قطار میرسند، رئیس قطار باید زمان پایان مرحله را به لکوموتیوران اعلام نماید.

د- رئیس قطار و بازدید کننده سپس فرمان آزادی ترمز را داده و پس از آنکه فشار انتهای قطار به حداکثر خود رسید، بازدید کننده توسط دستگاه مانومتر فشار، انتهای قطار را محاسبه و میزان آن بایستی توسط رئیس قطار به لکوموتیوران اعلام گردد و لکوموتیوران نیز با تکرار آن پاسخ می دهد و سپس بازدید کننده به اتفاق رئیس قطار، کفشک واگنهای آزاد شده را نیز کنترل و پس از پایان عملیات نظارت بر آزاد بودن ترمز واگنها، ساعت خاتمه عملیات آزمایش ترمز را عنوان و لکوموتیوران نیز به آن پاسخ داده تا رئیس قطار اطمینان حاصل نماید که عملیات صحیح انجام پذیرفته است.

تبصره یک: در ایستگاههای بین راه که آزمایش ترمز صورت می گیرد و بازدید کننده وجود ندارد مراحل آزمایش ترمز توسط رئیس قطار مطابق مقررات به عمل می آید.
تبصره دو: در قطارهای مسافری عملیات داخل لکوموتیور در جهت آزمایش ترمز بر عهده لکوموتیوران کارورز می باشد.

ماده ۸-۱۵۴: رئیس قطار موظف می باشد هرگاه تمام یا بخشی از قطار را در ایستگاههای بین راه منفصل نموده به لکوموتیوران جهت ضبط مکالمات اعلام نماید که چند ترمز دستی در کدامین واگنها بسته شده و کفش خط در زیر کدام محور با ذکر شماره واگن گذاشته شده است و به وضوح اعلام نماید که تعداد ترمز دستی بسته شده با وزن قطار هماهنگی دارد.

ماده ۹-۱۵۴: لکوموتیورانان در حین سیر موظف می باشند علاوه بر اجرای مقررات در موارد ذیل مشکلات را توسط دستگاه بی سیم با ذکر دقیق محل و کیلومتر به اطلاع مسئولین ایستگاههای طرفین رسانیده تا با اقدامات بایسته آنان مانع از اتفاقات بعدی گردند (در مسیرهایی که تحت پوشش RC و C.T.C می باشند به مرکز فرماندهی اعلام می نمایند):

الف: وجود مه غلیظ و عدم دید کافی به هر علت دیگر

ب: در مواقع طوفان و پوشیده شدن خط از خاک، ماسه و یا برف

ج: در مواردی که در اثر بارندگی شدید، احتمال جریان سیل یا ریزش کوه یا ترانشه داده شود

د: در مواقع بروز زمین لرزه

ه: هرگونه افتادگی و خرابی شدید خط به نحوی که موجب تکانهای غیر عادی در لکوموتیو گردد

و: افتادگی و خرابی در سوزنهای ورودی و خروجی که باعث تکانهای ناهنجار در لکوموتیو گردد

ز: وجود گله های سرگردان شتر و یا افراد مشکوک و مواردی از این قبیل در اطراف خط

ح: هرگونه تجاوز به حریم راه آهن یا مشاهده عبور وسائط نقلیه از محل های غیر مجاز در مسیر حرکت

ماده ۱۰-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می باشند هرگونه ناهنجاری از قبیل موارد ذیل را که در حین سفر مشاهده می نمایند، که به تشخیص آنها لازمست مسئولین ارشد نیز از آن مطلع باشند، توسط بی سیم با ذکر دقیق محل یا ایستگاه بازگو نمایند:

الف: عدم حضور به موقع سوزنبانان در سر سوزن ورودی ایستگاههایی که حضور سوزنبان الزامی می باشد.

ب: عدم حضور و استقبال مأمورین بازدید در حین ورود قطارها در ورودی ایستگاههایی که پست بازدید در آن پیش بینی گردیده است.

ج: هرگونه عملکرد غیر اصولی راهدارها در حین عبور از گذرگاهها که ایمنی تردد قطارها را به خطر اندازد.

د: عدم استقبال و مشایعت قطار توسط متصدی ترافیک.

ه: هرگونه نواقصی که در چراغهای علائم مشاهده گردد.

ماده ۱۱-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند به محض گسیختگی قطار، زمان و کیلومتر دقیق محل و سپس شماره واگنهای گسیخته شده از قطار را که توسط رئیس قطار شناسایی می‌گردد، بیان نماید تا توسط کارشناسان ذیربط علت آن مورد بررسی قرار گیرد.

ماده ۱۲-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند هرگونه اشکالی را که در حین سیر قطار مشاهده می‌شود از قبیل اشکالات مربوط به واگنها، با ذکر شماره واگن و یا سایر موارد جهت بررسی کارشناسان در بی‌سیم بیان نمایند تا در سیستم ضبط گردد.

ماده ۱۳-۱۵۴: هرگاه در مسیر راه آهن دوخطه خروج واگن یا بخشی از قطار موجب انسداد مسیر مقابل شده باشد، لکوموتیورانان موظف می‌باشند بلافاصله توسط بی‌سیم مسئولین ایستگاههای طرفین و نیز لکوموتیورانان قطار مقابل را مطلع نمایند تا از هرگونه اتفاقی که موجب تشدید حادثه می‌گردد پیشگیری بعمل آید.

ماده ۱۴-۱۵۴: لکوموتیورانان موظف می‌باشند هنگام ورود قطارهای طویل خارج از دگاژ به ایستگاهها، توسط بی‌سیم وضعیت قطار را به مسئولین ترافیک ایستگاه اطلاع دهند.

ماده ۱۵-۱۵۴: چگونگی ارائه مفاد برگه احتیاط با استفاده از سیستم بی‌سیم و ضبط مکالمه غیر از ایستگاه مبدا صرفاً جهت یادآوری در مسیر حرکت قطار به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۱۵-۱۵۴: در مواردی که لازم است ارائه برگه احتیاط برای توقف، تلاقی، تقلیل سرعت و احتیاط توسط مسئولین وقت ایستگاه صادر گردد باید توسط وی با استفاده از سیستم ضبط مکالمه متنی به شرح ذیل به لکوموتیوران ابلاغ گردد:

آقای لکوموتیوران (اسم لکوموتیوران مورد خطاب قرار می‌گیرد) شماره..... که از ایستگاه..... حرکت می‌نماید موارد احتیاطی ذیل را در مسیر رعایت نماید.

مسئول وقت ایستگاه باید کلیه موارد احتیاطی را که لازم است رعایت گردد بطور واضح عنوان نماید بطوری که رئیس قطار قادر باشد متن آن را، که عیناً توسط لکوموتیوران تکرار می‌گردد، با برگه احتیاط که مخصوص وی در اختیارش قرار گرفته مطابقت دهد.

ماده ۱۶-۱۵۴: در ایستگاههای مبداء و در صورت صدور برگه احتیاط، لکوموتیوران موظف می‌باشد پس از دریافت برگه احتیاط از رئیس قطار مجدداً به شرح ذیل مراتب را جهت مسئول وقت ایستگاه اعلام نماید:

آقای مسئول وقت ایستگاه (در این حالت اسم مسئول وقت ایستگاه و نام آن ایستگاه برده می‌شود) برگه احتیاط مبنی به رعایت (موضوع موارد احتیاط عیناً تکرار می‌گردد) از رئیس قطار دریافت و در حین سیر به سمت ایستگاه موارد آن مورد اجرا قرار می‌گیرد.

(در این حالت لکوموتیوران، شماره لکوموتیو، نوع قطار و خود را معرفی می‌نماید).

تبصره: کمیسیون گراف هر منطقه لازم است که گروهی کارشناس را جهت بررسی روزانه موارد ضبط شده در سیستم ضبط مکالمه تعیین نماید تا کلیه اشکالاتی که لکوموتیوران در حین سیر اعلام می‌نمایند رسیدگی شده و موارد آن طبقه‌بندی و به مسئولین حفاظت و ایمنی منطقه ارائه گردد.

ماده ۱۷-۱۵۴: مسئولین ایمنی و نظارت بر شبکه مناطق موظف می‌باشند موارد و معضلات ابلاغی را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قراردادده و با ارسال به موقع آن موارد به مسئولین ذی‌مدخل پیگیری لازم را تا رفع مشکل بعمل آورند.

ماده ۱۸-۱۵۴: اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی باید تمهیداتی را فراهم نماید تا همواره سیستم ضبط مکالمه در لکوموتیوها آماده به کار باشد.

ماده ۱۹-۱۵۴: پس از وقوع سانحه و نیاز به شنود مکالمات ضبط شده، به محض دستور مدیر کل یا معاون فنی، اقدامات بایسته جهت خارج کردن حافظه دستگاه و انتقال به محل شنود توسط مأمورین مسئول (مدیران کل ارتباطات و علائم الکتریکی و ایمنی و نظارت بر شبکه و مسئول حراست) به عمل می آید.

ماده ۲۰-۱۵۴: اداره کل نیروی کشش موظف می باشد به جهت پیشگیری از هرگونه خرابی و اختلال در سیستم ضبط مکالمات زمانی که لکوموتیوها جهت تعمیرات اساسی به کارخانجات مربوطه اعزام می گردند بلافاصله مأمورین ذیربط را مطلع نموده تا سیستم از لکوموتیو جدا شود و وقتی هم لکوموتیو آماده به سرویس گردید بلافاصله مأمورین ارتباط را مطلع نماید تا مجدداً سیستم ضبط مکالمات در لکوموتیوها نصب گردد.

فصل شانزدهم

دستور العملها

۱۳۸۵/۴/۳۱ - ۳۹۲۶

بسمه تعالی

اداره کل راه آهن ...

سلام علیکم

به پیوست یک نسخه دستورالعمل تعیین سرعت بهره برداری از وسایط نقلیه ریلی که در مورخه ۱۳۸۵/۰۳/۲۷ به تصویب کمیسیون عالی سوانح راه آهن رسیده است جهت اطلاع و اقدام لازم ارسال می گردد.

نورالدین علی آبادی

معاون بهره برداری و سیر و حرکت و

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت :

- به انضمام یک نسخه به معاونت محترم فنی و زیربنایی جهت استحضار
- به انضمام یک نسخه به معاونت محترم ناوگان جهت استحضار
- به انضمام یک نسخه به ادارات کل خط و ابنیه فنی ، سیر و حرکت ، نیروی کشش
- به انضمام سابقه به اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح)

دستورالعمل تعیین سرعت بهره برداری از وسایط نقلیه ریلی

مقدمه :

نظر به اهمیت نقش تعیین سرعت در حمل و نقل ریلی به استناد ماده ۶۸ و در اجرای ماده ۶۶ مقررات عمومی حرکت به منظوره تهیه برنامه حرکت و چگ.نگی سیر قطارها کمیسیون تعیین سرعت تشکیل و اعزام می گردد که ضمن بررسی همه جانبه خطوط و با در نظر گرفتن موارد ایمنی و فاکتورهای متعدد از جمله وضعیت خط ، چگونگی حریم، ترانشه ، تونل ، گذرگاهها ، وضعیت واگنهای موجود ، نیروی کشش ، ایستگاههای محور، ورودی ایستگاهها و ... نسبت به تعیین سرعت سیر اقدام نمایند .

وظایف کمیسیون :

تعیین حداکثر سرعت مجاز وسایط نقلیه ریلی در خطوط جدیدالاحداث و در بلاک یا محورهایی که بهسازی و بازسازی شده اند .

اعضای کمیسیون :

کمیسیون متشکل از اعضا ذیل می باشد

۱- نماینده اداره کل خط و ابنیه فنی

۲- نماینده اداره کل نیروی کشش

۳- نماینده اداره کل سیر و حرکت

۴- نماینده اداره کل حفاظت و ایمنی وسیروحرکت

۵- معاون فنی اداره کل راه آهن مربوطه

تبصره : سرپرستی کمیسیون را معاون اداره کل حفاظت و ایمنی وسیروحرکت بعهده دارد. کمیسیون بر اساس پیشنهاد سرعت تعیین شده از طرف معاونت فنی و زیربنایی با اعلام مشخصات کامل بلاک یا محور بلاک یا محور شامل پروفیل طولی ، نوع مصالح روسازی مصرف شده ، مشخصات ورودی ایستگاهها و با موافقت معاونت بهره برداری و وسیروحرکت با حضور اعضا تشکیل و به محل اعزام می گردد .

کمیسیون موظف است بر اساس ابلاغ معاونت بهره برداری و سیر و حرکت برابر مستندات ارائه شده نسبت به آزمایش و تست سرعت با قطار آزمایشی اقدام نماید .

موارد بررسی کمیسیون شامل:

- ۱- بررسی و کنترل وضعیت عمومی خط و ایستگاهها
 - ۲- بررسی وضعیت موجود و تطابق آن با مستندات ارائه شده
 - ۳- بررسی گذرگاهها ، حاشیه نشینی ، ترانشه ، تونل ، علامات ثابت خطی در محور مورد آزمایش
 - ۴- بررسی وضعیت حرکت ، توقف ، کنترل قطار
- کمیسیون در خاتمه نتیجه انجام آزمایش را در فرم مربوطه ثبت و نسبت به امضاء و ارسال آن جهت اجرا اقدام می نماید.

نورالدین علی آبادی محمدتلافی نوغانی محمدحسن اسماعیلی
غضنفر فولادی سعید محمدزاده

۸۵/۱۱/۰۹ _ ۹۶۴۸

بسمه تعالی

**ادارات کل راه آهن تهران، شمالشرق، خراسان و هرمزگان
سلام علیکم**

در راستای مصوبه شماره ۹۳۵۴- ۸۵/۱۰/۳۰ هیئت مدیره محترم راه آهن به پیوست
۶ برگ دستورالعمل بهره برداری از سامانه علائم الکتریکی C.T.C در راه آهن های
دوخطه مشتمل بر هشت ماده / نه تبصره / و سی و دو بند جهت اطلاع و اقدام لازم ارسال
می گردد.

ضمناً دستور فرمائید وصول دستورالعمل یاد شده را به اداره کل سیر و حرکت اعلام
فرمایند.

**نورالدین علی آبادی
معاون بهره برداری و سیر و حرکت**

رونوشت:

- به انضمام تصویر دستورالعمل یاد شده به ادارات کل حفاظت و ایمنی و سیر و حرکت، نیروی کشش،
خط و سازه های فنی و ارتباطات و علائم الکتریکی جهت اطلاع و اقدام لازم ارسال می گردد.
- به انضمام سوابق و تصویر دستورالعمل یاد شده به اداره کل سیر و حرکت جهت اطلاع و اقدام

دستور العمل بهره برداری از سیستم های علائم الکتریکی راه آهن دو خطه

مقدمه :

در بهره برداری از محورهای دو خطه مجهز به سامانه علائم الکتریکی که موجب استفاده بهینه و ایمن از شبکه می شود، مامورین مرتبط با سیر و حرکت وسایط نقلیه موظفند علاوه بر رعایت مفاد مقررات عمومی حرکت، مقررات حرکت در سیستم های علائم الکتریکی و مقررات عمومی حرکت راه آهن دو خطه که مغایرتی با این دستورالعمل ندارند، موارد ذیل را نیز رعایت نمایند.

لازم است کلیه وسایط نقلیه ای که وارد سیستم C.T.C می شوند شماره گذاری گردند و همچنین اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی موظف است کتب راهنمای (به زبان فارسی) نحوه استفاده از علائم الکتریکی متناسب با تجهیزات نصب شده را تهیه و در اختیار اداره کل سیر و حرکت قرار دهد.

ماده ۱- قبول و اعزام قطارها :

۱-۱- عملیات قبول و اعزام وسایط نقلیه ریلی در سیستم های علائم الکتریکی محورهای دو خطه برای هر بلاک (زوج و فرد) همانند عملیات قبول و اعزام در محورهای تک خطه می باشد.

۱-۲- در صورت مراجعت وسیله نقلیه ریلی به ایستگاه اعزام کننده دستگاه علائم الکتریکی آزادی بلاک را اعلام نمی نماید، لذا جهت آزاد سازی بلاک اولین وسیله اعزامی می بایستی بدون توجه به علائم الکتریکی و با رعایت مقررات عمومی حرکت اعزام گردد.

۱-۳- در هنگام بروز سانحه رئیس قطار سانحه دیده یا رانندگان سایر وسایط نقلیه ریلی باید طی تلفنگرامی گزارشی از وضعیت سانحه و چگونگی مسدودی گاباری خط مجاور را به مرکز فرماندهی C.T.C یا کنترل ارسال نمایند. مرکز فرماندهی C.T.C با توجه به

گزارشات دریافتی و شرایط موجود، نسبت به اعزام قطار از بلاک مجاور و سایر تمهیدات مربوطه اقدام می نماید.

تبصره ۱: برای اعزام قطار از بلاک مجاور برگ احتیاط صادر خواهد شد.

تبصره ۲: چنانچه وسیله نقلیه اعزام شده با در نظر گرفتن سرعت آن در زمان مقرر به ایستگاه مقصد نرسد فرماندهی C.T.C (در حالت محلی ایستگاههای طرفین) پس از گذشت ۲ برابر زمان سیر وسیله به منظور تعیین تکلیف آن و چگونگی آزادی گاباری ضمن صدور حکم احتیاط اقدام به اعزام یک وسیله نقلیه با سرعت حداکثر ۲۰ کیلومتر بر ساعت در بلاک مجاوز می نماید. رئیس قطار یا راننده این وسیله باید در ایستگاه بعدی گزارشی از وضعیت و موقعیت وسیله در راه مانده و چگونگی امکان اعزام سایر وسایل را به مامورین ایستگاه یا مرکز فرماندهی C.T.C ارائه نماید، در صورت مسدودی گاباری و عدم امکان عبور، ضمن تماس با ایستگاه مبداء یا مرکز فرماندهی براساس دستورات دریافت شده اقدام بعدی معمول خواهد نمود.

۴-۱- قبول همزمان بیش از دو وسیله نقلیه ریلی از بلاکهای طرفین به یک ایستگاه ممنوع می باشد.

تبصره: در ایستگاههای کاشمر، فریمان، سلام و یا سایر ایستگاههای مشابه که سه راهی بوده و علاوه بر خطوط دو خطه، بلاک دیگری نیز به ایستگاه متصل می گردد در صورتیکه انتهای مسیر ورودی بلاک سوم (غیر دو خطه) دارای خط تامین برای ورود از آن بلاک باشد قبول سه وسیله نقلیه نیز به ایستگاههای مذکور مجاز می باشد.

۵-۱- اعزام دو وسیله نقلیه ریلی بطور هم جهت در دو بلاک زوج و فرد با تشخیص ضرورت و صدور مجوز کنترل وقت و با رعایت ماده ۴-۱ بلامانع می باشد.

تبصره ۱: در هنگام قبول دو وسیله نقلیه از ایستگاههای مجاور بطور هم جهت، وسیله نقلیه ای که در بلاک زوج سیر می نماید به خط اصلی یا فرعی زوج و وسیله نقلیه ای که در بلاک فرد سیر می نماید به خط اصلی یا فرعی فرد وارد می گردد در این شرایط ابطال و

تغییر مسیرهای ورود ممنوع می باشد و چنانچه مجوز سیر در بلاکهای مقابل را نیز داشته باشند می توانند همزمان وارد و ادامه سیر نمایند.

تبصره ۲: در هنگام قبول دو وسیله نقلیه بطور هم جهت، چنانچه یالهای ذورنقه ایستگاه قبول کننده در طرف مقابل سمت قبول وسیله کامل نبوده و امکان اعزام قطار از آن سمت به بلاک متعارف وجود نداشته باشد ابتدا وسیله نقلیه ایکه در بلاک متعارف سیر می نماید وارد ایستگاه شده سپس وسیله دیگر که در بلاک غیر متعارف و در پشت علامت ورودی متوقف است از سمت قبول قطار به مسیر متعارف خود هدایت می گردد.

۶-۱- روسای قطار علاوه بر دفتر تلفنگرام با قطع کوچک و یک دسته حکم احتیاط مطابق ماده ۹-۱۳۳ مقررات حرکت در سیستمهای علائم الکتریکی باید دو دسته جواز راه آزاد زوج و فرد نیز به همراه داشته باشند.

ماده ۲- تغییر مسیر :

۱-۲- در صورتی که تغییر مسیر وسائط نقلیه ریلی به علت (مسدودی، بروز سانحه و یا ماندن وسیله نقلیه در یکی از بلاکها و ...) ضرورت یابد، متصدیان ترافیک (درحالت محلی) یا فرمانده C.T.C (در حالت پوشش C.T.C) بایستی ضمن مبادله تلفنگرام موافقت اعزام وسیله نقلیه را از کنترل اخذ و پس از صدور حکم احتیاط نسبت به اعزام آن اقدام نماید .

تبصره ۱: در ایستگاههای محلی حکم احتیاط توسط متصدی ترافیک تنظیم و از رئیس قطار و لکوموتیوران یا رانندگان سایر وسائط نقلیه امضاء اخذ می شود . در ایستگاههای غیر محلی، فرماندهی CTC متن حکم احتیاط را طی تلفنگرام به رئیس قطار یا رانندگان سایر وسائط نقلیه مخابره می نماید.

تبصره ۲: توقف وسیله نقلیه ریلی در ایستگاه مربوطه جهت تغییر مسیر و انجام شرایط و مقدمات آن مطابق بند ۱-۲ ضروری می باشد.

ماده ۳- مسدودی خط:

۳-۱- در صورتی که یکی از بلاکهای زوج یا فرد تحت پوشش فرماندهی CTC به علتی مسدود شود فرمانده CTC موظف است مراتب را به اطلاع کنترل ناحیه و نواحی مجاور برساند. ادارات بهره برداری و حفاظت و ایمنی سیر و حرکت ناحیه رساننده و مطابق ماده ۲-۱ عمل نماید.

۳-۲- هنگامیکه هر یک از بلاکها یا هر دو بلاک زوج و فرد مسدود میگردد فرمانده پان CTC موظف است کد مسدودی که مسدودی همان بلاک را وارد دستگاه نموده و در دفتر تحویل و تحول کشیک بطور مشروح ثبت نماید.

۳-۳- در صورت نیاز به اعزام وسیله نقلیه به بلاکی که مسدود اعلام شده است، متصدی ترافیک (در حالت محلی) یا فرمانده CTC ضمن صدور حکم احتیاط وسیله را اعزام و چراغهای ورود به بلاک در آن ایستگاه را قرمز و بلو که می نماید.

۳-۴- لوازم به شرح ذیل باید جهت استفاده مواقع مسدودی بلاکها و خطوط در کلیه ایستگاههای تحت پوشش سیستم ایرکون وجود داشته باشد.

۴ عدد پلاکارد سفید رنگ که در روی آنها به خط قرمز مسدودی بلاک مربوطه نوشته شده باشد. - کلاهکهای آهنربایی به تعداد ۶ عدد به رنگ قرمز جهت قراردادن روی دکمه های پانل

۳-۵- وجود برجسب موقت برای استفاده برای مونیتر جهت استفاده در هنگام مسدودی بلاکها و خطوط در ایستگاههای تحت پوشش مهاران یا آلکاتل ضروری است.

۳-۶- لکوموتیوران یا رانندگان سایر وسائط نقلیه ریلی در صورت مشاهده موانعی در مسیر تردد خط مجاور که ایمنی وسائط نقلیه را به خطر می اندازد باید توقف نموده و از ادامه سیر وسیله نقلیه در حال عبور از آن بلاک جلوگیری بعمل آورد و بلافاصله مراتب را به ایستگاههای طرفین یا مرکز فرماندهی C.T.C اعلام نماید

ماده ۴- قطع ارتباط :

۴-۱- هرگاه همزمان ارتباط تلفنی و فرامین CTC بین مرکز فرماندهی و بعضی از ایستگاههای تحت فرمان قطع گردد و کنترل آن ایستگاههای به صورت محلی نیز امکان پذیر نباشد این شرایط قطع ارتباط تلفنی شده و باید تردد وسائط نقلیه با شرایط زیر انجام پذیرد.

۴-۲- کلیه وسائط نقلیه زوج از بلاک زوج و وسائط نقلیه فرد از بلاک فرد با سرعت حداکثر ۳۰ کیلومتر در ساعت بدون در نظر گرفتن اولویت وسائط نقلیه زوج یا فرد سیر نمایند.

تبصره: فاصله زمانی بین حرکت هر وسیله با وسیله نقلیه ما قبل با توجه به سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت در شرایط قطع ارتباط به شرح ذیل محاسبه و مبناء عمل قرار خواهد گرفت:

- زمان سیر قطار در بلاک مربوطه (با سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت) به علاوه ۱۵ دقیقه
- روسای قطارها و رانندگان سایر وسائط نقلیه در زمان قطع ارتباط موظفند زمان حرکت از ایستگاه مربوطه را با مشخصات وسیله نقلیه در دفتر تلفنگرام ایستگاه ثبت نماید.

۴-۳- برای اعزام وسائط نقلیه در زمان قطع ارتباط مسئول اعزام کننده (در حالت CTC روسای قطار یا رانندگان سایر وسائط نقلیه و در حالت محلی مسئول وقت ترافیک ایستگاه) موظف است ضمن رعایت مقررات مربوط به قطع ارتباط میتواند با سرعت حداکثر ۳۰ کیلومتر در ساعت تا سوزن ورودی ایستگاه ... سیر نماید)

در ایستگاه مقصد رئیس قطار موظف است پس از اصلاح مسری و حضور اطمینان از آزاد خط اصلی یا فرعی راستای بلاک خود، قطار را به داخل ایستگاه هدایت نماید.

۴-۴- در صورتیکه وسیله نقلیه اعزام شده با شرایط قطع ارتباط به عللی در بلاک متوقف شده باشد، رئیس قطار یا راننده وسایله نقلیه موظف است وسائط نقلیه عبوری از بلاک

مجاور را متوقف نموده و پیغام مسدودی بلاک را از این طریق به ایستگاههای بعدی و مامورین سایر وسائط نقلیه اعلام نمایند.

۴-۵- در زمان قطع ارتباط موارد ذیل ممنوع می باشد:

۴-۵-۱- تغییر مسیر وسائط نقلیه از زوج به فرد و بالعکس

۴-۵-۲- ورود به بلاک مسدود (به استثناء وسیله نقلیه امدادی)

۴-۵-۳- مراجعت به ایستگاه مبدا

۴-۵-۴- انجام عملیات مانور

ماده ۵- نحوه اعزام وسائط نقلیه ریلی در هنگام خرابی C.T.C

۵-۱- در زمان خرابی علائم الکتریکی اعزام وسائط نقلیه بطور هم جهت ممنوع می باشد .

۵-۲- قبل از استقرار متصدی ترافیک در ایستگاه تحت فرمان تردد کلیه وسائط نقلیه ریلی بایستی با تلفنگرام مرکز فرماندهی به عنوان رئیس قطار یا رانندگان سایر وسائط نقلیه انجام گیرد .

۵-۳- در صورتی که توقف پشت چراغ قرمز بیش از ۵ دقیقه به طول انجامد رئیس قطار باید با مرکز فرماندهی تماس حاصل و براساس دستورات فرماندهی C.T.C که بصورت تلفنگرام به رئیس قطار و توسط ایشان به لکوموتیوران ارائه می شود سایر اقدامات لازم را به عمل آورد.

۵-۴- در صورتیکه علائم الکتریکی یک یا چند ایستگاه تحت فرمان C.T.C خراب باشد، مرکز فرماندهی هدایت قطارها را با استفاده از سیستم جواز راه آزاد به عمل خواهد آورد.

۵-۵- در صورتی که علائم الکتریکی ایستگاه اعزام کننده سالم و علائم الکتریکی ایستگاه قبول کننده خراب باشد حکم احتیاط به شرح ذیل مخابره می گردد:

بدون توجه به علائم الکتریکی از ایستگاه ... حرکت و بدون توجه به علائم الکتریکی تا سوزن ورودی ایستگاه ... سیر نمایید.

۵-۶- در صورتیکه که علائم الکتریکی از ایستگاه اعزام کننده خراب و علائم الکتریکی ایستگاه قبول کننده سالم باشد حکم احتیاط به شرح ذیل مخابره می گردد:
بدون توجه به علائم الکتریکی از ایستگاه ... حرکت و با توجه به علائم الکتریکی وارد ایستگاه ... شوید.

۵-۷- در محور بسطام - مشهد در صورت خرابی یک یا هر دو ایستگاه اعزام کننده یا قبول کننده متن حکم احتیاط به شرح ذیل می باشد:
بدون توجه به علائم الکتریکی از ایستگاه ... حرکت و بدون توجه به علائم الکتریکی تا سوزن ورودی ایستگاه ... سیر نمایید.

۵-۸- چنانچه ایستگاه از کنترل مرکز فرماندهی خارج شده باشد، قبل از استقرار متصدی ترافیک مرکز فرماندهی C.T.C اقدام به اخذ راه آزاد از ایستگاه محلی نموده و فرامین حرکتی را به رئیس قطار یا رانندگان سایر وسایط نقلیه مخابره می نماید.

۵-۹- برای اعزام وسایط نقلیه از ایستگاه محلی به ایستگاهی که از کنترل مرکز فرماندهی خارج شده باشد، متصدی ترافیک ایستگاه محلی موظف است قبل از استقرار متصدی ترافیک در ایستگاه مذکور ضمن اخذ راه آزاد از مرکز فرماندهی C.T.C اقدام به صدور جواز راه آزاد و حکم احتیاط با مندرجات ذیل نماید.

بدون توجه به علائم الکتریکی از ایستگاه ... حرکت و تا سوزن ورودی ایستگاه ... سیر نمایید.

ماده ۶- مانور :

۶-۱- در صورت قبول وسیله نقلیه به هر یک از بلاکهای فرد یا زوج انجام عملیات مانور در ایستگاه قبول کننده در خطوط راستای آن بلاک ممنوع می باشد.

تبصره: مانور در ایستگاههایی که مجهز به خطوط دنباله مانوری طرفین ایستگاه بوده و خطوط فرعی توسط خط دنباله مانوری از خطوط قبولی منفک شده باشد مجاز می باشد.

ماده ۷- هرگونه عبور خلاف (رفت، بازگشت مجدد) از روی سوزن اکیداً ممنوع می باشد.

ماده ۸- کلید پانلها و صفحه کلیدها بایستی مجهز به قفل سوئیچی و یا رمز عبور بوده و مامورین موظفی که با آنها کار می کنند باید در زمان ترک محل خدمت خود نسبت به قفل نمودن و یا خارج کردن رمز عبور اقدام نمایند.

نورالدین علی آبادی محمدتلافی نوغانی محمدحسن اسماعیلی
غضنفر فولادی سعید محمدزاده

۸۶/۳/۹-۱۸۰۹

بسمه تعالی

اداره کل راه آهن

به پیوست یک نسخه دستورالعمل استفاده از دستگاه کشنده دو منظوره ریلی - جاده ای در خطوط ریلی که در مورخه ۸۶/۱/۱۹ به تصویب کمیسیون عالی سوانح راه آهن رسیده ارسال میگردد . دستور فرمائید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط جهت اطلاع و رعایت کامل مفاد آن قرار گیرد.

نورالدین علی آبادی

معاون بهره برداری و سیر و حرکت

و رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- به انضمام یک نسخه به معاونت محترم فنی و زیربنایی جهت استحضار
- به انضمام یک نسخه به معاونت محترم ناوگان جهت استحضار
- به انضمام یک نسخه به معاونت محترم اجرایی شرکت قطارهای مسافری رجاء
- به انضمام یک نسخه به ادارت کل سیر و حرکت، نیروی کشش، خط و سازه های فنی، ارتباطات و علائم الکتریکی
- به انضمام یک نسخه به مرکز آموزش
- به انضمام سابقه به اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح)

دستورالعمل استفاده از دستگاه کشنده دو منظوره ریلی - جاده ای در خطوط ریلی

- دستگاه کشنده دو منظوره ریلی - جاده ای وسیله نقلیه جاده ای است که دارای قابلیت سیر و مانور در خطوط ریلی نیز می باشد .

- تردد این دستگاه در جاده و مسریهای غیر خطوط ریلی تابع مقررات راهنمایی و رانندگی می باشد .

- برای تردد این دستگاه به صورت منفرد یا در هنگام عملیات مانوری و حمل سایر وسائط ریلی علاوه بر رعایت مقررات عمومی حرکت رعایت موارد زیر الزامی است:

۱- تردد این دستگاه در محوطه کارگاهها، خطوط تخلیه و بارگیری خارج از ایستگاه، کارخانجات و تاسیسات ریلی به منظور مانور یا منفرد مجاز و در بلاک و خطوط ایستگاه ممنوع می باشد.

۲- رانندگان این وسائط نقلیه باید دارای گواهینامه جاده ای پایه یک و گواهینامه لکوموتیورانی (حداقل لکوموتیوران پایه ۳) باشند.

۳- در هنگام مانور با این دستگاه علاوه بر رعایت مقررات عمومی حرکت، هیچگاه نباید بیش از ۲۰۰ تن بار ناخالص (حداکثر ۵ واگن) باشد.

۴- هنگام انفصال دستگاه از واگنها، بایستی مطابق مقررات و دستورالعملهای صادره پس از مهار کامل واگنها نسبت به انفصال اقدام نمود.

۵- حداکثر سرعت این دستگاه، هنگام عملیات مانور ۶ کیلومتر در ساعت بوده و در جاده مطابق آیین نامه راهنمایی و رانندگی می باشد.

۶- برای انجام مانور بایستی لوله هوای واگنها بسته و هوا به انتهای واگنها رسیده باشد .

۷- عملیات مانور با این دستگاه در خطوطی که شیب و فراز آن بیش از ۲/۵ در هزار باشد ممنوع است.

۸۸/۴/۲۳ - ۳۴۵۲

بسمه تعالی

اداره کل راه آهن ...

سلام علیکم

پیرو مکاتبات انجام شده در خصوص پدال ایمنی هوشمند منصوبه در لکوموتیوها و بررسی بعمل آمده در خصوص سیستم فوق الذکر مطابق فیش ۶۴۱ UIC، در صورت احتمال قطع پدال ایمنی، موضوع در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۰۴/۰۱ کمیسیون عالی سوانح مطرح و به شرح ذیل تصمیم گیری گردید:

- ۱- از آنجا که پدال های ایمنی مجهز به کلید قطع و وصل می باشند اداره کل نیروی کشش موظف است بنحوی مقرر نماید که واحدهای ذیربط نسبت به پلمپ کلید فوق الذکر اقدام که قابل دست کاری و خارج نمودن از مدار نباشد.
- ۲- کلیه لکوموتیورانان موظفند قبل از اعزام و هنگام خروج از دپو، از صحت عملکرد سیستم پدال ایمنی اطمینان حاصل نموده و چنانچه دارای نقص فنی باشد از تحویل گرفتن لکوموتیو دارای سیستم پدال ایمنی معیوب خودداری نمایند.
- ۳- کلیه واحدهای ذیربط لکوموتیو موظفند پس از ورود لکوموتیو ضمن اطمینان از صحت عملکرد دستگاه در صورت قطع کلید پدال ایمنی یا فک پلمپ به اخذ اطلاعات مربوطه (زمان، تاریخ و محل وقوع آن) اقدام نمایند.
- ۴- اداره کل نیروی کشش موظف است به کلیه دپوهای نواحی یک دستگاه بازخوان اطلاعات جهت اخذ اطلاعات پدال ایمنی تحویل تا امکان بررسی لکوموتیوهای مورد نظر فراهم گردد.

محمد مهدی دهقان

معاون بهره برداری و سیر و حرکت و

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم ناوگان جهت استحضار.
- معاونت محترم فنی و زیربنایی جهت استحضار.
- ادارات کل سیر و حرکت، نیروی کشش جهت اقدام لازم و نظارت بر واحدهای ذیربط.

۸۸/۰۵/۱۳_ ۴۲۷۲

بسمه تعالی

اداره کل راه آهن

سلام علیکم

نظر به اینکه اخیراً به دلیل عدم رعایت کامل مقررات و دستورالعملهای صادره در خصوص امداد قطارهای متوقف در بلاک حوادث ناگواری به وقوع پیوسته است دستور فرمایید ضمن ارائه آموزشهای لازم، مامورین مرتبط با سیر و حرکت در اجرای دستورالعمل ۲۹/۶۵۵ _ ۸۷/۰۲/۲۳ (پیوست) نهایت دقت و هوشیاری را معمول دارند .

محمد مهدی دهقان

معاون بهره برداری و سیر و حرکت

رونوشت :

- معاونت محترم فنی و زیر بنایی جهت استحضار
- معاونت محترم ناوگان جهت استحضار
- ادارات کل سیر و حرکت ، خط وسازه های فنی ، نیروی کشش ، واگنهای باری جهت اطلاع و اقدام لازم
- شرکت قطارهای مسافری رجاء جهت اطلاع روسای قطارهای مسافری
- مرکز آموزش جهت اطلاع
- اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح)

۸۷/۲/۲۳ _ ۲۹/۶۵۵

بسمه تعالی

اداره کل راه آهن.....

سلام علیکم

با عنایت به اینکه سیر و سائط نقلیه ریلی مشروط به رعایت دقیق مقررات عمومی حرکت و دستورالعمل های صادره بوده و نظر به سوانح به وقوع پیوسته اخیر در حین امداد رسانی و به منظور جلوگیری از بروز چنین حوادثی لازم است مامورین موظف علاوه بر رعایت مقررات عمومی حرکت موارد ذیل را نیز رعایت نمایند.

۱- چنانچه قطاری به هر علت در بین راه مانده و امکان ادامه سیر یا مراجعت نداشته باشد رئیس قطار موظف است ضمن تشریک مساعی با لکوموتیوران و اطمینان از مهار قطار، محل دقیق توقف قطار (کیلومتر ابتدا و انتهای قطار) را بوسیله تلفنگرام به کنترل و ایستگاههای طرفین اطلاع داده و تقاضای امداد نماید.

۲- مسئول وقت ایستگاه یا مرکز فرماندهی CTC یا RC اعزام کننده لکوموتیو امداد موظف است پس از اخذ موافقت کنترل و قبل از هر گونه اقدام رئیس قطار متوقف در بلاک را از اعزام لکوموتیو امداد مطلع نموده و لکوموتیو امداد را با حکم احتیاط به محل اعزام و در حکم احتیاط کیلومتر دقیق محل توقف قطار و سرعت مجاز سر لکوموتیو امداد را قید نماید.

تبصره: در حالت CTC یا RC متن حکم احتیاط تلفنگرامی مخابره می گردد.

۳- حداکثر سرعت سیر لکوموتیو امداد، برابر با سرعت تعیین شده و در حالت موتور به جلو ۵۰ کیلومتر بر ساعت می باشد.

۴- در مواقع ضروری که از لکوموتیو قطار مسافری برای امداد استفاده می گردد، لکوموتیوران قطار مسافری موظف با دریافت تلفن صحرائی و حکم احتیاط به محل عزیمت نماید.

- ۵- لکوموتیوران لکوموتیو امداد و رئیس قطار در راه مانده موظفند در صورت داشتن ارتباط بی سیمی همدیگر را از وضعیت و محل خود مطلع نمایند.
- ۶- رئیس قطار موظف است پس از اعلام محل توقف قطار در راه مانده و اطلاع از حرکت لکوموتیو امداد در فاصله ۲۰۰ متری از قطار در سمت اعزام لکوموتیو امداد و در محلی که به خوبی برای لکوموتیوران قابل رؤیت باشد به استقبال لکوموتیو امداد رفته و منتظر امداد بماند.
- ۷- لکوموتیوران لکوموتیو امداد موظف است ۲۰۰ متر قبل از قطار در راه مانده توقف کامل نماید.
- ۸- رئیس قطار موظف است لکوموتیو امداد را با احتیاط به سمت قطار هدایت و قبل از اتصال لکوموتیو به قطار ابتدا لوله های هوا را متصل و پس از هواگیری کامل و ترمز گیری، لکوموتیو را به قطار متصل و پس از انجام آزمایش ترمز با جمع آوری علامات، کفش خط و انجام اقدامات لازم، نسبت به ارائه تلفنگرام مبنی بر آماده بودن قطار حرکت اقدام نماید.
- ۹- چنانچه قطار در راه مانده پس از تقاضای لکوموتیو امداد رفع عیب گردد به هیچ وجه مجاز به حرکت نمی باشد مگر آنکه رئیس قطار تلفنگرام رفع عیب را به کنترل و ایستگاههای طرفین مخابره نموده و پس از کسب مجوز ادامه سیر دهد.
- ۱۰- حتی الامکان لکوموتیو امداد در جهت فراز خط به محل توقف قطار اعزام گردیده و حمل قطار باید به سمت ایستگاه فرستنده لکوموتیو امداد باشد.
- ۱۱- چنانچه سیر قطار در راه مانده به ایستگاه اعزام کننده لکوموتیو میسر نباشد ادامه سیر این قطار تا ایستگاه مقابل به صورت دالگاز مشروط به رعایت ماده ۱۲-۴۳ مقررات عمومی حرکت بلامانع می باشد.
- ۱۲- در اعزام وسایط نقلیه نقلیه ریلی، حق تقدم با لکوموتیو امداد می باشد.

مقررات عمومی سیر و حرکت

دستورالعملها

۱۳- در صورتیکه لکوموتیو برای امداد و ... از ایستگاه تشکیلاتی اعزام می شود و ایستگاه مذکور فاقد خط مثلث یا سینی دوار می باشد، اعزام لکوموتیو امداد به صورت موتور به جلو با رعایت موارد فوق الذکر بلامانع است .

منصور عرب یار محمدی

مدیر کل

رونوشت:

- ادارات کل خط و سازه های فنی، سیر و حرکت، نیروی کشش، واگنهای باری، ارتباطات و علائم الکتریکی جهت اطلاع

۹۰/۰۸/۱۵ _ ۱۹۱۰/۲۹

بسمه تعالی

مدیریت محترم اداره کل راه آهن هرمزگان
موضوع: نحوه امداد قطارهای مسافری در راه مانده
سلام علیکم

احتراماً بازگشت به نامه ۴۵/۲۰۸۴۶-۸۹/۱۰/۲۹ مبنی بر استعلام از نحوه امداد قطارهای مسافری در راه مانده به اطلاع می رساند دستورالعمل شماره ۴۲۷۲-۸۸/۵/۱۳ (پیوست) در خصوص امداد قطارمانده در بلاک ، شامل کلیه قطارها (باری، مسافری، عملیات و ...) بوده و رعایت کلیه مفاد آن دستورالعمل در پاسخ به سوالات اول و دوم الزامی است و جهت دالگاژ قطار مسافری موضوع در جلسه مورخه ۱۳۹۰/۰۸/۰۹ کمیسیون عالی سوانح مطرح و تبادل نظر شد چنانچه مراجعت قطار مسافری در راه مانده به ایستگاه اعزام کننده لکوموتیو امداد میسر نباشد با ادامه سیر این قطار تا ایستگاه مقابل به صورت دالگاژ مشروط به رعایت ماده ۱۲-۴۳ مقررات عمومی حرکت (مطابق بند ۱۲ دستورالعمل مذکور) موافقت گردید .

علیرضا خراسانی

مدیر کل ایمنی و نظارت بر شبکه و

دبیر کمیسیون عالی سوانح

رونوشت :

- معاونت محترم بهره برداری و سیر و حرکت و رئیس کمیسیون عالی سوانح جهت استحضار
- اداره کل سیر و حرکت جهت اطلاع

۸۹/۱۱/۲۶ - ۱۱۸۳۹

باسمه تعالی

اداره کل راه آهن

موضوع: دستورالعمل تحویل و تحول مامورین و قطار (مبادله)

سلام علیکم

با عنایت به گزارشات واصله و استعلامهای دریافتی از مناطق مختلف راه آهن در خصوص رعایت الزامات و موارد ایمنی در زمان مبادله مامورین و تحویل و تحول قطار و هم چنین نیاز مبرم به دستورالعمل جامع در این خصوص جهت ایجاد وحدت رویه در مرحله اجرا، دستورالعمل تحویل و تحول مامورین و قطار (مبادله) در جلسه مورخه ۸۹/۱۱/۱۸ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر بشرح پیوست تصویب گردید، دستور فرمایید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط جهت اطلاع و رعایت مفاد آن قرار گیرد و مامورین موظف باید علاوه بر رعایت مقررات عمومی حرکت مفاد دستورالعمل مذکور را نیز رعایت نمایند. لازم به ذکر است کلیه دستورالعملهای قبلی مغایر با مفاد دستورالعمل مذکور لغو می گردد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم هماهنگی در امور مناطق و ارتقاء ایمنی راه آهن ج.ا.ا. بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت استحضار
- اعضای محترم کمیسیون عالی سوانح (ادارات کل سیر و حرکت ، ارتباطات و علائم الکتریکی ، خط و سازه های فنی ، دفتر مهندسی و نظارت ناوگان) بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت اطلاع و اقدام لازم
- مرکز آموزش بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت اطلاع و اقدام لازم
- شرکت قطارهای مسافری رجاء بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت اطلاع و آموزش روسای قطار

دستورالعمل تحویل و تحول مامورین و قطار

۱- در این دستورالعمل منظور از مامورین قطار (لکوموتیوران ، کمک لکوموتیوران، ترنست ران، رئیس قطار) در قطارهای مسافری و (لکوموتیوران و رئیس قطار) در قطارهای باری می باشد .

۲- زمان و محل تعویض (جابجایی) مامورین قطار باید در برنامه روزانه حرکت قطارها پیش بینی و قید گردیده و همچنین حداقل زمان کافی نیز جهت تحویل و تحول قطار در نظر گرفته شود .

۳- کنترل یا مرکز فرماندهی باید تغییرات ایجاد شده در برنامه ابلاغی تحویل و تحول لکوموتیورانان را به دپو اعلام نماید ۴- مسئول وقت دپو (ناظم دپو) موظف است جهت تعویض لکوموتیورانان پیش بینی های لازم را درخصوص آماده به کار بودن مامورین مذکور بعمل آورد .

۵- مامورین تحویل گیرنده قطار (لکوموتیورانان ، ترنست رانان و...) موظفند در حضور حداقل یک نفر از مامورین تحویل دهنده لکوموتیو و ترنست، کلیه وسایل و تجهیزات مانند سیستمهای هشدار دهنده و ایمنی ، کپسول های آتش نشانی ، وسایل داخل کابین (بی سیم ثابت و ...) و همچنین کلیه اقلام و تجهیزات مندرج در برگه تحویل و تحول را با وضعیت موجود از جهت کد و شماره سریال و تطبیق داده و سپس تحویل بگیرند و در صورت مشاهده معایب و نواقص مراتب را به رئیس قطار اعلام تا نسبت به رفع آنها اقدام گردد.

۶- مامورین تحویل گیرنده قطار (روسای قطار) به هنگام تحویل و تحول قطار باید بازدید کاملی از آلات و ادوات ناقله به عمل آورده و در صورت مشاهده معایب و نواقص، مراتب را به رئیس قطار (تحویل دهنده) مربوطه اعلام تا نسبت به رفع آنها اقدام گردد . در صورتیکه رفع معایب و نواقص امکان پذیر نباشد مراتب را تلفنگراما به کنترل یا مرکز فرماندهی اعلام و کسب تکلیف نمایند .

۷- مامورین قطار موظفند هرگونه اشکال و عیب فنی مشاهده شده در لکوموتیو، کشنده یا کل قطار (اتصال به زمین در دنده های بالا، تایمر پدال ایمنی، خرابی سیستم تهویه، گرمایش و سرمایش سالنها و...) که مختل کننده ادامه سیر نمی باشد را جهت اطلاع به مامورین تحویل گیرنده اعلام نمایند.

۸- مامورین قطار به هنگام تحویل و تحول موظفند کلیه اسناد و مدارک قطار اعم از جواز آزمایش ترمز، برگ مشخصات قطار، دفترچه تعمیرات لکوموتیو، کارنامه لکوموتیو، بارنامه، احکام احتیاط و... را به مامورین جایگزین تفهیم و تحویل نمایند.

۹- مسئول وقت ایستگاه موظف است مشخصات مامورین جایگزین را به کنترل یا مرکز فرماندهی مخابره نماید.

تبصره: در ایستگاههای تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی C.T.C / RC رئیس قطار موظف است مشخصات مامورین تحویل گیرنده را در ورقه سیر ثبت و به کنترل یا مرکز فرماندهی بصورت تلفنگرام مخابره نماید.

۱۰- لکوموتیوران قطار باید حکم احتیاط تحویل گرفته از ایستگاه مبدا و همچنین آخرین نسخه از حکم احتیاطی که اجرای آن برعهده لکوموتیوران جایگزین می باشد را در اختیار وی قرار داده و توضیحات لازم را نیز در این خصوص به همدیگر ارائه نماید.

۱۱- برای تحویل گیری لکوموتیو از دپو مبدا، قطارهایی که با بیش از یک مامور اعزام می شوند باید دسته های لکوموتیورانی که از ایستگاه مبدا با قطارمسافری اعزام میشوند در بازدیدهای فنی لکوموتیو و همچنین در عملیات آزمایش ترمز حضور داشته باشند و در این خصوص مسئولیت مشترک دارند.

۱۲- رئیس قطار موظف است هماهنگی های لازم از نظر اطلاع رسانی، ابلاغ برنامه تحویل و تحول و تعویض برای جابجایی دسته های لکوموتیورانی و ترن ست رانی به عمل آورد.

۱۳- به هنگام مبادله قطار مامورین باید قطار تحویل گرفته را از هر جهت (سلامت ادوات و آلات ناقله، علامت انتهایی، وضعیت قلابها، وضعیت بارگیری واگنها و...) بازدید و پس

مقررات عمومی سیر و حرکت

دستورالعملها

از حصول اطمینان از سلامت فنی و تکمیل و سلامت تجهیزات آن و دریافت کلیه اسناد و مدارک اعم از احکام احتیاط، جواز آزمایش ترمز، برگ مشخصات قطار، ورقه سیر، دفترچه تعمیرات لکوموتیو، کارنامه لکوموتیو، بارنامه ها و ... قطار را تحویل بگیرند.

غضنفر فولادی

جهانبخش حمزه مرند

علیرضا خراسانی

امیرحسین ناوپور

نوذر ابراهیمی لامع

سید حسین مرتضوی

۸۹/۵/۱۳ - ۴۵۳۱

بسمه تعالی

اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت

سلام علیکم؛

با عنایت به گسترش روز افزون ایستگاههای مجهز به سیستم علائم الکتریکی در شبکه ریلی و نیاز مبرم به دستورالعمل یکپارچه و جامع در خصوص بررسی الزامات و تمهیدات ایمنی در زمان تحویل گیری ایستگاههای مجهز به سیستم علائم الکتریکی، دستورالعمل تست و تحویل گیری سیستمهای علائم الکتریکی تهیه که در جلسه مورخه ۸۹/۴/۲۸ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر، بشرح پیوست تصویب گردید، لازم است از این تاریخ برابر دستورالعمل فوق نسبت به تحویل گیری علائم اقدام گردد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم فنی و زیر بنائی راه آهن ج.ا.ا بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت استحضار
- معاونت محترم ناوگان راه آهن ج.ا.ا بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت استحضار
- معاونت محترم هماهنگی در امور مناطق و ارتقاء ایمنی راه آهن ج.ا.ا بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت استحضار
- اعضای محترم کمیسیون عالی سوانح جهت اطلاع
- ادارات کل سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، دفتر مهندسی و نظارت تاسیسات زیربنایی و مرکز آموزش بانضمام یک نسخه از دستورالعمل مذکور جهت اطلاع و اقدام لازم
- اداره کل راه آهن ... جهت اطلاع و اقدام لازم

دستورالعمل تست و تحویل گیری سیستم های علائم الکتریکی

نظر به اهمیت نقش ایمنی در حمل و نقل ریلی به منظور تحویل گیری علائم و در سرویس قرار دادن آن کمیسیون تشکیل و اعزام می گردد که ضمن بررسی همه جانبه و با در نظر گرفتن موارد ایمنی و تست ادوات مختلف علائم از جمله وضعیت ماشین سوزن ها و تراک ها و مسیرها (اصلی و مانوری) و سیگنال های علائم و ... نسبت به در سرویس قراردادن سیستمهای علائم الکتریکی منطبق بر مقررات عمومی حرکت و دستورالعمل فنی راه آهن اقدام نمایند.

الف: وظایف کمیسیون:

شامل تست و آزمایش سیستم کنترلی علائم الکتریکی و اینترلاکینگ و ادوات وابسته به سیستم کنترلی می باشد.

ب: اعضای کمیسیون:

کمیسیون متشکل از اعضاء ذیل می باشد:

- ۱- نماینده اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت (معاون مدیر کل)
 - ۲- نماینده اداره کل سیر و حرکت (رئیس گروه / رئیس اداره به بالا)
 - ۳- نماینده اداره کل ارتباطات و علایم الکتریکی (رئیس گروه / رئیس اداره به بالا)
 - ۴- نماینده دفتر مهندسی و نظارت و تاسیسات زیر بنائی (رئیس گروه / رئیس اداره به بالا)
 - ۵- کمیسیون فنی اداره کل راه آهن مربوطه....
- ۵-۱- معاون فنی
 - ۵-۲- رئیس اداره سیر و حرکت
 - ۵-۳- رئیس گروه حفاظت و ایمنی
 - ۵-۴- رئیس اداره ارتباط و علایم

تبصره ۱: سرپرستی کمیسیون را نماینده اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت بعهده دارد.

تبصره ۲: در صورت عدم امکان حضور هر یک از اعضای کمیسیون فنی نواحی، معاون مربوطه می تواند جانشین وی گردد.

تبصره ۳: دفتر مهندسی نظارت و تاسیسات زیربنائی و اداره کل ارتباطات و علائم الکتریکی باید قبل از اعزام کمیسیون تحویل گیری از انطباق خطوط ایستگاه با نقشه مصوبه کمیته فنی ایستگاهها و همچنین توسط چک لیست های کنترلی (ساختمان - نصب دستگاهها - کیفیت دستگاهها و ادوات منصوبه و ...) از صحت عملکرد سیستم ها جهت راه اندازی آزمایشی اطمینان حاصل نمایند .

ج: موارد بررسی کمیسیون شامل:

- ۱- طبق چک لیست های ذیل
 - سیستم اینترلاکینگ و تجهیزات مربوطه (محوطه ایستگاه و داخل اتاق اینترلاکینگ و تغذیه)
 - سیستم بلاک
 - CTC
 - سیستم های تغییر موتتاژ داده شده

کمیسیون ضمن بررسی چک لیست و دستورالعمل در صورت صحت نسبت به در سرویس قرار دادن آزمایشی سیستم و تنظیم صورت جلسه اقدام نماید .

د: نحوه در سرویس گذاری سیستم ها

در ابتدا به صورت آزمایشی با مدت معین (با نظر کمیسیون ۱۰ یا ۱۵ روز) در سرویس بهره برداری آزمایشی قرار گرفته و در صورتیکه در مهلت تعیین شده نقصی مشاهده نگردید توسط کمیسیون فنی اداره کل مربوطه در سرویس بهره برداری قطعی قرار خواهد گرفت.

- در مدت زمان آزمایشی رعایت مقررات عمومی حرکت و مقررات حرکت در سیستم های علائم الکتریکی و سایر دستورالعمل فنی راه آهن الزامی است و هم چنین چنانچه در مدت آزمایشی موارد خطرناک و سانحه زا مشاهده شده لازم است با ادارات کل ستادی ذیربط مکاتبه گردد تا در صورت لزوم کمیسیون تحویل گیری مجدداً از مرکز اعزام گردد

چک لیست تست و تحویل اینترلاکینگ

وظیفه سیستم اینترلاکینگ دریافت اطلاعات و علائم از موقعیت خطوط و سوزن بندی ایستگاه و نمایش آنها بر روی پانل و دریافت فرامین متصدی ترافیک از طریق پانل جهت گرفتن مسیر و انجام عملیات بلاک تعویض سوزنها و کنترل اجزای منصوبه در محوطه از قبیل تراک ها - چراغ ها - سوزن ها - و ادوات و نحوه تردد کامل (سیستم بلاک) منطبق بر مقررات عمومی حرکت راه آهن و نکات ایمنی می باشد.

اینترلاکینگ ایستگاه			
توضیحات	وضعیت		۱- پیش شرط های تست
	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۱-۱- فراهم بودن درزین در ایستگاه جهت انجام تست ها به صورت واقعی
تلفن بلاک و خطوط ارتباطی سالم باشد	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۲-۱- وضعیت ارتباطی
	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۳-۱- وضعیت بی سیم
	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۴-۱- وضعیت برق شبکه
	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۵-۱- روشن بودن UPS و برق اضطراری
	رد <input type="checkbox"/>	تائید <input type="checkbox"/>	۶-۱- شارژ بودن باتریها

اینترلاکینگ ایستگاه			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷-۱- روشنائی (پانل و اطاق رله)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸-۱- عدم دسترسی به اتاق اینترلاکینگ در هنگام تست
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹-۱- موجود بودن جعبه هندل
شماره پلمپ:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰-۱- موجود بودن پلمپ
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱-۱- سیستم های سرمایشی و تهویه اطاق دستگاه و تغذیه
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲-۱- خالی بودن خطوط ایستگاه از واگن
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲- قطع برق منطقه ای و انجام تستها با استفاده از باتری (در طول مدت تست سیستم توسط کمسیون)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۲- تست سیستم UPS و باتریها
تعویض ماشین سوزن به نرمال و ریورس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳- تست سوزنها
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۳- تست صحت شاخص سوزنها با محوطه
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲-۳- تست fmm سوزنها
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۳- پلاک کوبی و شماره گذاری سوزنها
اشغالی تراک سوزن و اجرای فرمان تعویض	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳-۳- تست عمل خلاف

اینترلاکینگ ایستگاه			
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴- تست مسیرگیری
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۱- تست ابطال مسیر
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۲- آزادسازی مسی‌ردر دو حالت دستی و عبور قطار
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۳- تست حفاظت جانبی
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۴- گرفتن مسیرهای خروجی
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۵- گرفتن مسیرهای ورودی
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۶- تست مسیرگیری مانوری
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۷- تست اورلپ
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۸- تست مسیرگیری عبوری
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۴-۹- تست زمان ۶۰ ثانیه
			۵- عملیات گرفتن مسیرهای اصلی
در هر بلاک ایستگاه جداگانه تست شود.	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۱- عملیات قبول و اعزام از ایستگاه مبدا و تست منطق چراغها
در هر بلاک ایستگاه جداگانه تست شود.	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۲- عملیات قبول و اعزام از ایستگاه مقصد و تست منطق چراغها
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۳- تست قبولی همزمان از ایستگاههای طرفین
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۴- تست ورود همزمان به ایستگاه

اینترلاکینگ ایستگاه			
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۵- تست خروج همزمان از ایستگاه
در هر بلاک ایستگاه جداگانه تست شود	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۶- عملیات مانور از ایستگاه مبدا و تست عدم امکان ارسال وسیله از ایستگاه مقابل
در هر بلاک ایستگاه جداگانه تست شود	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۷- عملیات مانور از ایستگاه مقصد و تست عدم امکان ارسال وسیله از ایستگاه مقابل
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۵-۸- تست بلوکه کردن مسیر
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۶- تست تراکها (اشغال و آزاد سازی مسیر توسط درزین و تست هم پوشانی)
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۷- تست محور شمار
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۷-۱- تست ورود قطار
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۸- تست چراغها (فیلامان اصلی و فرعی)
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۸-۱- تست فاصله رویت چراغها
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۸-۲- تست استحکام فیزیکی چراغها و عدم پیچیدگی و موقعیت نصب آنها و شماره گذاری
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۹- تطابق ایندیکشن ها با محوطه ایستگاه
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۹-۱- تست عملکرد روز و شب
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۹-۲- تست ایندیکشن CTC و Local
	<input type="checkbox"/> رد	<input type="checkbox"/> تائید	۹-۳- تست ایندیکشن ارت

اینترلاکینگ ایستگاه		
سیستم	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
بودن آن	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
سایر موارد		

تبصره ۴: برای ایستگاههایی که سیستم علائم الکتریکی آنها تغییر مونتاژ داده می شود یا نرم افزار سیستم تغییر می کند کلیه تست های اینترلاکینگ لازم است توسط کمیسیون انجام گردد.

تست و تحویل گیری سیستم بلاک

بلاک در اصطلاح مهندسی راه آهن به قطعه ای از خط راه آهن بین دو نقطه مشخص که فقط یک وسیله نقلیه ریلی می تواند در آن وجود داشته باشد اطلاق می شود. وظایف سیستم بلاک به شرح زیر می باشد:

- ۱- تشخیص آزادی یا اشغال بلاک (با استفاده از محور شمار یا هر سیستم دیگر)
- ۲- اعمال منطق بلاک برای انجام عملیات اخذ راه آزاد براساس ورودیهای دریافتی از اینترلاکینگ و متعاقبا اعمال خروجی های مربوطه به بلاک به اینترلاکینگ

چک لیست سیستم بلاک			
تحویل گیری بلاک ایستگاههای			
۱	تست ارتباطی سیستم بلاک	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۲	تست کد قطع ارتباط (محور شمار)	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۳	تست ریست همزمان محور شمار	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۴	کنترل اشغال و آزاد بودن تراک	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۵	تست شمارش محور شمار در ایستگاه مبدا	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۶	تست شمارش محور شمار در ایستگاه مقصد	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۷	اعزام وسیله و تست عدم امکان ارسال وسیله از ایستگاه مقابل	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۸	ست جلو گیری از اعزام وسیله نقلیه ریلی در ایستگاه مبدا در صورت اشغال شدن بلاک در ایستگاه مقصد و بالعکس	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۹	کنترل عملیات مانور مقابل وسیله نقلیه ریلی قبولی	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۱۰	کنترل عملیات مانور پشت وسیله نقلیه ریلی اعزامی	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۱۱	کنترل عملکرد احضار	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۱۲	کنترل عملکرد موافقت (با آزاد بودن خط قبولی) *	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۱۳	کنترل عملکرد ابطال	تائید <input type="checkbox"/>	رد <input type="checkbox"/>
۱۵	تست سایر سیستم های بلاک		
سایر موارد			

تست و تحویل CTC

CTC : Centralized Traffic Control به معنی کنترل از راه دور ایستگاههای علائمی و نظارت و سوپروایزری سیستم بوده و دارای تعدادی ایستگاه تابعه یا تحت فرمان می باشد. مرکز کنترل می تواند سوزنها و سیگنالها و تراکهای ایستگاههای تابعه خود را کنترل کرده عمل کنترل و اعمالی که بوسیله وسایط نقلیه ریلی انجام می گیرد به وسیله مشخص کننده معین بر روی پانل مرکزی منعکس می گردد.

تحويل گيری CTC مرکز)		
توضیحات	وضعیت	۱- مراحل تست
		۲- تعداد ایستگاههای تحت فرمان مورد تحويل گيری :
		تعداد ایستگاههای روی مرکز CTC :
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۳- ارتباط با ایستگاهها (تلفن <input type="checkbox"/> -دیسپچر <input type="checkbox"/> -پارتنی لاین <input type="checkbox"/>)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۴- ایستگاههای تحت فرمان مورد تست، متصدی ترافیک آشنا به سیستم دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۵- سیستم تغذیه برای مواقع قطع برق شهر (مرکز CTC)
		۶- تعداد میز کار اپراتور
		۷- تعداد سوپروایزر
		۸- خرابی علائم در ایستگاهها
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۹- سیستم اطلاع رسانی به گذرگاههای همسطح در محدوده CTC) هشدار دهنده - بی سیم - تلفن و)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۰- مطابقت شماره و سمت سوزنها با ایستگاه مورد تست (با پانل محلی)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۱- مطابقت چراغها و نمای آنها با ایستگاه مورد تست (با پانل محلی)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۲- کنترل شماره خطوط ایستگاه (با پانل محلی)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۳- پانل ایندیکیشن
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۴- کنترل اشغال و آزادی تراکها در ایستگاهها
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۵- تست عمل خلاف سوزن در ایستگاههای مورد تست
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۶- تست شماره قطار
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۷- تست نحوه تحت پوشش قرار گرفتن ایستگاه
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۸- تست از تحت فرمان خارج شدن
وجود کلید و یا رمز و یا قانومند بودن	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۱۹- نحوه کارکرد ایستگاه در مواقع قطع ارتباط CTC
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۰- تست ثبت عملکرد فعالیت اپراتورها CTC (دیاگ نوز)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۱- نحوه واگذاری ایستگاهها از سوپروایزر به اپراتورها
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۲- تست ترسیم گراف CTC
شماره پلمپ	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۳- قفل و پلمپ دستگاه (CTC و ایندیکیشن)
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۴- زمان و تاریخ روی دستگاه
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۵- آموزش مامورین
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۶- بیسیم در گذرگاه در بلاکهای ایستگاه تست
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۷- تست کنترل ایستگاه محلی از سوی مرکز CTC بصورت اضطراری
	رد <input type="checkbox"/> تائید <input type="checkbox"/>	۲۸- تست عملیات بلاک اتوماتیک (آزادی خط قبولی در ایستگاه مقصد)
سایر موارد :		

مقررات عمومی سیر و حرکت

دستورالعملها

تبصره ۵: چک لیست های فوق جهت یاد آوری موارد در هنگام تست است و کمیسیون
تحويل گیری

می تواند تمام موارد مرتبط با دستگاه مورد تست را در صورت جلسه تنظیمی و شرایط راه
اندازی آزمایشی درج نماید.

۸۸۳۳ - ۸۹/۹/۲

بسمه تعالی

مدیریت محترم شرکت قطارهای مسافری رجاء
موضوع: تعیین حداکثر طول قطارهای مسافری محور شمال
سلام علیکم

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۸۹/۶۰/۳۲۶ - ۸۹/۰۷/۲۰ و به استناد نامه شماره ۳۵/۴۱۳۶ - ۸۶/۰۵/۰۹ اداره کل راه آهن شمال، موضوع اضافه نمودن واگن به قطارهای مسافری در اداره کل راه آهن شمال در جلسه مورخه ۸۹/۰۸/۲۴ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر با مجوز سیر قطارهای مسافری حداکثر به طول ۳۲۹ متر (با احتساب لکوموتیو) موافقت گردید .

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

اداره کل سیر و حرکت جهت اطلاع و اقدام لازم در خصوص برنامه ریزیهای لازم در برنامه جدید حرکت قطارهای مسافری
اداره کل راه آهن شمال جهت اطلاع و اقدام لازم
اداره کل حفاظت و ایمنی سیر و حرکت (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح) جهت پیگیری

۱۳۸۹/۱۲/۲۱ - ۱۲۹۱۶

بسمه تعالی

معاونت اجرایی شرکت قطارهای مسافری رجاء

موضوع: افزایش متراژ قطارهای مسافری

سلام علیکم

احتراماً با عنایت به درخواست افزایش متراژ قطارهای مسافری طی نامه شماره ۸۹/۶۰/۳۲۹ - ۸۹/۰۷/۲۰ آن معاونت، موضوع طی جلسات متعدد در کمیسیون عالی سوانح مطرح و بحث و تبادل نظر گردید که با توجه به جمیع جهات و بررسی نقطه نظرات نواحی مختلف راه آهن، در جلسه مورخه ۸۹/۱۲/۱۶ کمیسیون عالی سوانح با افزایش متراژ قطارها به شرح ذیل تصمیم گیری و موافقت گردید.

۱- محورهای خراسان، هرمزگان، شرق، شیراز و جنوبشرق حداکثر ۴۵۰ متر

۲- محور جنوب حداکثر ۴۱۰ متر

۳- محور آذربایجان حداکثر ۴۲۰ متر

ضمناً تاکید می گردد دستورالعمل های قبلی به شماره ۱۲۰۷۴ - ۸۹/۱۲/۰۴ و ۹۶۱۲ - ۷۶/۰۵/۲۸ در خصوص افزایش متراژ قطارهای مسافری باطل می گردند.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- اداره کل سیر و حرکت جهت اطلاع و اجرای مصوبه فوق الذکر از تاریخ ۱۳۹۰/۰۳/۱۰ در برنامه گراف حرکت قطارهای مسافری
- ادارات کل مناطق راه آهن ...
- ادارات کل واگنهای باری - ارتباطات و علائم الکتریکی - دفتر مهندسی و نظارت ناوگان
- اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح) جهت اطلاع و اقدام لازم

۹۰/۳/۱-۲۹ص/۴۴۶

باسمه تعالی

مدیریت محترم اداره کل راه آهن خراسان
موضوع : اعزام وسایط نقلیه ریلی در زمان خرابی سیگنالهای خروجی در ایستگاه اعزام
کننده
سلام علیکم

احتراماً بازگشت به نامه شماره ۳۷/۱۹۷۴۴ - ۱۳۸۹/۰۹/۲۹ آن اداره کل (پیوست) در خصوص نحوه اعزام وسایط نقلیه ریلی به ایستگاه مقصد در زمان خرابی سیگنالهای خروجی به اطلاع می رساند موضوع در جلسه مورخه ۱۳۹۰/۰۲/۱۲ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر مقرر گردید چنانچه به هر دلیل هر یک از سیگنالهای خروجی (Start Signal یا Block Signal) سبز نگردند به منزله خرابی سیستم علائم الکتریکی تلقی شده و راهبران وسایط نقلیه ریلی موظفند پس از اخذ جواز راه آزاد و حکم احتیاط مبنی بر عدم توجه به علائم الکتریکی از ایستگاه حرکت نمایند، خواهشمند است به منظور اجرای صحیح و یکنواخت اعزام وسایط نقلیه ریلی در زمان خرابی علائم الکتریکی، دستور فرمایید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط و مامورین موظف قرار گیرد.

علیرضا خراسانی

مدیر کل ایمنی و نظارت بر شبکه

و دبیر کمیسیون عالی سوانح

رونوشت :

- معاونت محترم بهره برداری و سیر و حرکت و رئیس کمیسیون عالی سوانح جهت استحضار
- اداره کل راه آهن جهت اطلاع و اقدام مشابه
- ادارات کل سیر و حرکت و ارتباطات و علائم الکتریکی جهت اطلاع و اقدام لازم
- مرکز آموزش جهت اطلاع و اقدام لازم
- شرکت قطارهای مسافری رجا جهت اطلاع و اقدام لازم

۹۱/۷/۱۶ - ۲۰۰/۷۲۱

باسمه تعالی

اداره کل راه آهن

موضوع: تحویل و تحول کابل HEP لکوموتیوهای زیمنس

سلام علیکم

با توجه به استفساریه ورود مامورین برق به کابین لکوموتیوهای زیمنس جهت برداشتن کابل اتصال بین لکوموتیو و سالنهای مسافری، موضوع در جلسه مورخه ۱۳۹۱/۰۷/۰۸ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر بشرح پیوست تصویب گردید، دستور فرمائید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط جهت رعایت کامل مفاد آن قرار گیرد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- بانضمام پیوست به معاونت محترم امور مسافری جهت استحضار
- بانضمام پیوست به ادارات کل سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، خط و سازه های فنی، دفتر مهندسی و نظارت ناوگان و مرکز تحقیقات و آموزش جهت اطلاع و اقدام لازم
- بانضمام پیوست به شرکت قطارهای مسافری رجاء بازگشت به نامه شماره ۹۱/۶۳/۴۱۷۷ _ ۹۱/۰۷/۰۴ جهت اطلاع و اقدام لازم
- بانضمام پیوست به اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح)

تحويل و تحول کابل HEP لکوموتیوهای زیمنس

- ۱- مامور برق قطار موظف است نسبت به اتصال کابل بین لکوموتیو و سالنهای مسافری اقدام نماید .
- ۲- کمک لکوموتیوران موظف است تحت نظارت لکوموتیوران ، نسبت به اتصال کابل بین لکوموتیوها اقدام نماید .
- ۳- کمک لکوموتیوران موظف است در مبدا حرکت کابل برق را جهت اتصال به مامور برق داده و در مقصد کابل مربوطه را از وی تحويل گرفته و در جایگاه مخصوص در لکوموتیو قرار دهد .
- ۴- تحويل و تحول کابل می بایست در مجاورت کابین لکوموتیو انجام گردد .

شماره: ۲۲۲/ص ۲۰۰ - ۱۳۹۰/۷/۲۳

باسمه تعالی

اداره کل راه آهن ...

موضوع: اعزام لکوموتیو سرد با قطار مسافری

سلام علیکم

با عنایت به بروز مشکلاتی در حمل لکوموتیو سرد با قطار مسافری و دوگانگی در اجرای آن مطابق دستورالعمل و نامه های صادره و نهایتاً کاهش بهره وری از لکوموتیوهای موجود بدلیل تاخیر در اعزام آنها، موضوع در جلسه مورخه ۱۳۹۰/۰۷/۱۸ کمیسیون عالی سوانح مطرح و بحث و تبادل نظر شد مقرر گردید در صورت ضرورت در مبادی حرکت قطار و ایستگاههای تشکیلاتی با در نظر گرفتن کلیه شرایط، لکوموتیو سرد با قطار مسافری مطابق مقررات و دستورالعملهای صادره اعزام گردد بدیهی است قبل از اعزام لکوموتیو سرد با قطار مسافری، بایستی هماهنگی لازم بین واحدهای ذیربط و اداره کل سیر و حرکت (گروه مهندسی ترافیک کنترل مرکزی) انجام و مجوز لازم اخذ گردد.

ضمناً دستورالعمل شماره ۱۸۷۸ - ۱۳۸۸/۰۳/۰۵ و نامه شماره ۳۴۶۳ - ۱۳۸۸/۰۴/۲۲ (به پیوست) کان لم یکن تلقی می گردد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم ناوگان جهت استحضار
- معاونت محترم مسافری جهت استحضار
- ادارات کل سیر و حرکت و نیروی کشش جهت اطلاع و اقدام لازم
- اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح) جهت اطلاع و پیگیریهای لازم

۹۲/۳/۸_۲۰۰/۲۵۹

بسمه تعالی

ادارات کل راه آهن ...

موضوع: مدت زمان نگهداری دفاتر فنی رایج در شبکه ریلی
سلام علیکم

با عنایت به ضرورت رجوع به دفاتر فنی مصرف شده و اسناد و مدارک صادره در شبکه حمل و نقل ریلی از قبیل (دفتر کشیک، تلفنگرام، خرابی علائم، حکم احتیاط، جواز راه آزاد و ...) جهت اموری نظیر بازرسی، نظارت، بررسی و رسیدگی به سوانح ریلی و پرونده های متشکله و هم چنین ایجاد وحدت رویه، موضوع "دستورالعمل نگهداری دفاتر، اسناد و مدارک صادره" در جلسه مورخه ۱۳۹۲/۰۲/۲۳ کمیسیون عالی سوانح بررسی و پس از بحث و تبادل نظر مقرر گردید کلیه اسناد مذکور (بشرح پیوست) پس از اتمام آن بمدت یکسال بایگانی و سپس امحاء گردد. لذا مقرر فرمائید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط جهت رعایت کامل مفاد آن قرار گیرد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم ناوگان بانضمام پیوست جهت استحضار
- ادارات کل سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، خط و سازه های فنی، نیروی کشش، واگنهای باری، دفتر مهندسی و نظارت ناوگان و مرکز تحقیقات و آموزش به انضمام پیوست جهت اطلاع و اقدام لازم
- اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح - آقای برخوردار)

ردیف	نوع سند	محل استقرار	توضیحات
۱	دفتر کشیک	دفتر ترافیک - پانل	
۲	دفاتر تلفنگرام	دفتر ترافیک - پانل	وارد، صادره، مسدودی خطوط، خرابی علائم الکتریکی و ...
۳	دفتر سوزنبنایی	دفتر ترافیک - پانل	
۴	دفتر خرابی علائم الکتریکی	دفتر ترافیک - پانل	بازدید از علائم الکتریکی و رفع نواقص و معایب
۵	دفتر بازدید از سوزنها	دفتر ترافیک - پانل	
۶	دفتر تحویل و تحول قطار جهت بازدید فنی و انجام آزمایش ترمز	دفتر ترافیک - پانل	
۷	پروانه راه آزاد	دفتر ترافیک - پانل	زوج و فرد
۸	حکم احتیاط	دفتر ترافیک - پانل	
۹	گراف دستی	دفتر ترافیک - پانل	
۱۰	دفتر کشیک	دپو	
۱۱	کارنامه لکوموتیورانی	دپو	
۱۲	دفتر ورود و خروج لکوموتیورانان	دپو	
۱۳	نوار سرعت نما	دپو	نوارهای فیزیکی، فایل‌های اطلاعاتی سرعت نماهای دیجیتالی (سشرون، موج پیام آورو ...)
۱۴	دفتر کشیک	پست بازدید	
۱۵	جواز آزمایش ترمز	پست بازدید	
۱۶	دفتر ورود و خروج قطارها	پست بازدید	
۱۷	برگه های خاتمه تعمیر	پست بازدید	
۱۸	برگ سیر قطار	ترافیک	

* مدت زمان نگهداری اسناد و مدارک مذکور پس از زمان تکمیل و خاتمه برگه دفاتر و دسته های اسناد و مدارک محاسبه می گردد .

۹۲/۳/۸ - ۲۰۰/۲۲۰

بسمه تعالی

ادارات کل راه آهن ...

**موضوع: نحوه حمل سالنهای مسافری خالی و جدید الورود به شبکه ریلی
سلام علیکم**

با عنایت به استفساریه نحوه حمل سالن های مسافری بدون مسافر و بصورت خالی و نیز سالنهای جدید الورود به شبکه حمل و نقل ریلی و جلوگیری از اعمال سلیقه در خصوص راهبری آنها، موضوع در جلسه مورخه ۱۳۹۲/۰۲/۲۳ کمیسیون عالی سوانح بررسی و مقرر گردید:

سالنهای مسافری بدون مسافر و سالنهای مسافری خالی جدید الورود که به تفکیک هر کدام تشکیل یک قطار را می دهند توسط لکوموتیوران (حداقل پایه ۲) مطابق با سرعت سیر قطارهای مسافری اعزام می گردد.

دستور فرماتید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط جهت رعایت کامل مفاد آن قرار گیرد.

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت:

- معاونت محترم ناوگان جهت استحضار
- سرپرست محترم معاونت مسافری جهت استحضار
- ادارات کل سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، خط و سازه های فنی، دفتر مهندسی و نظارت ناوگان و مرکز تحقیقات و آموزش جهت اطلاع و اقدام لازم
- اداره کل راه آهن قم بازگشت به نامه شماره ۱۳۷/۲۵۱۶ - ۹۱/۱۱/۰۹ جهت اطلاع
- اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح - آقای برخوردار)

۲۰۰/۲۹۰ - ۹۲/۳/۱۳

بسمه تعالی

شرکت حمل و نقل ریلی رجاء

موضوع : دستورالعمل حمل خودرو با قطار

سلام علیکم

با عنایت به بروز مشکلات عدیده در خصوص نحوه حمل خودرو با قطار و رعایت الزامات ایمنی و جلوگیری از تکرار آن، موضوع " دستورالعمل نحوه حمل خودرو با قطار" در جلسه مورخه ۱۳۹۲/۰۲/۲۳ کمیسیون عالی سوانح مطرح و پس از بحث و تبادل نظر بشرح پیوست تصویب گردید، لذا مقرر فرمائید مراتب به نحو مقتضی در اختیار واحدهای ذیربط و مامورین موظف جهت رعایت کامل مفاد آن قرار گیرد . ضمناً دستورالعمل قبلی به شماره ۸۶/۶۳/۴۲۶۲ - ۸۶/۸/۲۲ (به پیوست) کان لم یکن می گردد .

غضنفر فولادی

رئیس کمیسیون عالی سوانح

رونوشت :

- سرپرست محترم مسافری بانضمام دستورالعمل پیوست جهت استحضار
- ادارات کل سیر و حرکت، ارتباطات و علائم الکتریکی، خط و سازه های فنی، دفتر مهندسی و نظارت ناوگان و مرکز تحقیقات و آموزش به انضمام دستورالعمل پیوست جهت اطلاع و اقدام لازم
- کلیه شرکتهای حمل و نقل مسافری (بنیاد، جوپار، ریل سیر کوثر، وانیاریل، هستیا، رعد تبریز، مهتاب سیر جم، ریل ترابر سبا، راه آهن حمل و نقل) به انضمام دستورالعمل پیوست جهت اطلاع و اقدام لازم
- اداره کل ایمنی و نظارت بر شبکه (دبیرخانه کمیسیون عالی سوانح - آقای برخوردار)

دستورالعمل قبول و حمل خودرو با قطار

- ۱- هنگام بارگیری خودرو ، سوخت موجود در باک خودرو نباید بیش از ۲۵٪ گنجایش آن باشد .
- ۲- قراردادن مواد قابل احتراق و اشتعال مانند : لباس ، اسید و مواد شیمیایی و ... در داخل صندوق عقب خودرو ممنوع می باشد .
- ۳- برای پیشگیری از اتصالی در سیستم برق خودروها (بطور ناخودآگاه) و بروز آتش سوزی در سیر، باید پس از بارگیری خودروها در مبدأ ، سرباطری خودروها جدا و با مواد عایق ، عایق بندی گردد.
- ۴- کلیه خودروها پس از بارگیری در واگن خودروبر بایستی ضمن بستن ترمز (stop) با گذاشتن کفشکها- که در داخل واگن برای مهار خودرو پیش بینی شده است - در زیر محورهای جلو و عقب مهار گردد.
- ۵- بدلیل احتمال نشت بنزین از باک خودروها و تجمع بخارات قابل اشتعال و احتمال وقوع انفجار ، بایستی واگن حمل خودرو به سیستم تهویه مناسب و نیز حداقل ۲ دستگاه کپسول اطفاء حریق از نوع پودری شارژ شده و آماده به کارمجهز باشند .
تبصره : جهت اطفاء حریق ، اشخاص بایدآموزشهای لازم را دیده و با موفقیت گذرانده باشند .
- ۶- جهت مقابله سریع با سوانح احتمالی در هنگام سیر، کلید درب واگنهای حمل خودرو تحویل مامور فنی بوده و درب واگن پس از بارگیری پلمپ گردد . در مواقع ضروری مطابق دستور رئیس قطار نسبت به فک پلمپ و باز نمودن درب واگن اقدام و صورتمجلس مربوطه را تنظیم نمایند .
- ۷- چک لیست پیوست پس از تکمیل و امضاء توسط مسئول انبار توشه تحویل رئیس قطار می گردد .

مبدا قطار :

ساعت حرکت :

مقصد قطار :

شماره قطار :

تاریخ حرکت :

شماره سالن حمل خودرو :

مشخصات خودروهای محموله واگن حمل خودرو

ردیف	نوع خودرو	پلاک خودرو	درب خودرو بسته است	کابل سرپاری خودرو از باطری جدا شده است	بنزین موجود در باک خودرو کمتر از ۲۵٪ حجم باک می باشد	خودرو به طور کامل در واگن حمل خودرو مهار شده است	سوییچ روی خودرو است
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
جمع							


مسئول انبار توشه

امضاء

تاریخ

فصل هفدهم

ضمائم


 راه آهن جمهوری اسلامی ایران
دفتر آزمایش ترمز

نمونه سری

تاریخ:

قطار باری قطار مسافری

قطار شماره با تعداد واگن و وزن تن از ایستگاه وارد و پس از

اتصال - انفصال واگنهای شماره

اتصال - انفصال لکوموتیو به شماره

تن و وزن ترمز تن و با درصد وزن ترمز تنظیم، تشکیل و به سمت

ایستگاه اعزام گردید.

شماره واگن انتهایی شماره تلفن گرام مخابره شده به مرکز فرماندهی

امضاء مسنول وقت ایستگاه رئیس قطار لکوموتیوران

نام فرمانده پانل R.C / C.T.C :

در ایستگاههای تحت پوشش سیستم علائم الکتریکی C.T.C یا R.C رئیس قطار موظف است نتایج آزمایش ترمز (تعداد واگن، وزن قطار، نسبت فشار ترمز) را به صورت تلفن گرام به مرکز فرماندهی مخابره و شماره آن را در دفتر ثبت نماید.



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

برگ مشخصات قطار

ایستگاه مبدأ: ایستگاه مقصد: تاریخ تشکیل و تنظیم قطار:
 شماره قطار: نوع قطار: شماره و نوع لکوموتیو:
 تعداد واگن: وزن قطار: وزن خالص قطار:
 طول قطار: درصد وزن ترمز: نام و سمت مامور مجاز:
 نام رئیس قطار: نام لکوموتیوران: نام و سمت مامور مجاز:

ردیف	شماره واگن	شماره بارنامه	نوع محموله	ایستگاه مبدأ	ایستگاه مقصد	ایستگاه انفصال	ایستگاه انفصال
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							
۱۱							
۱۲							
۱۳							
۱۴							
۱۵							
۱۶							
۱۷							
۱۸							
۱۹							
۲۰							
۲۱							
۲۲							
۲۳							
۲۴							

تجهیزات قطار: تلفن صحرائی کفش خط علامت چراغ انتهایی

امضاء مسئول وقت ایستگاه

امضاء رئیس قطار

مقررات عمومی سیر و حرکت

ضمائم




راه آهن جمهوری اسلامی ایران

برگ مشخصات قطار

ردیف	شماره واگن	شماره بارنامه	نوع محموله	ایستگاه مبدا	ایستگاه مقصد	ایستگاه انفضال طبق برنامه	ایستگاه انفضال خارج از برنامه
۲۵							
۲۶							
۲۷							
۲۸							
۲۹							
۳۰							
۳۱							
۳۲							
۳۳							
۳۴							
۳۵							
۳۶							
۳۷							
۳۸							
۳۹							
۴۰							
۴۱							
۴۲							
۴۳							
۴۴							
۴۵							
۴۶							
۴۷							
۴۸							
۴۸							
۴۹							
۵۰							
۵۱							
۵۲							
۵۳							
۵۴							

امضاء رئیس قطار

امضاء مسئول وقت ایستگاه

 راه آهن جمهوری اسلامی ایران	شماره نمونه
پروانه راه آزاد	
زوج	
تاریخ صدور	ایستگاه صادر کننده
شماره تلفن گرام مرکز فرماندهی	شماره راه آزاد
راهبر	آقای
قطار مسافری <input type="checkbox"/> قطار باری <input type="checkbox"/> درزین <input type="checkbox"/> لکوموتیو منفرد <input type="checkbox"/> دوبله <input type="checkbox"/> ماشین مکانیزه <input type="checkbox"/>	
به شماره به شما اجازه داده می شود وسیله نقلیه را تا ایستگاه حرکت داده	
و به خط قبولی شماره وارد شوید.	
ساعت ورود	ساعت خروج
مدت تاخیر	
شماره حکم احتیاط صادره پیوستی	
نام و امضاء مسئول وقت ایستگاه	نام و امضاء رئیس قطار . راهبر
نام فرمانده پانل C.T.C/ RC :	


تذکر- در ایستگاههای تحت پوشش C.T.C و RC که بر حسب نیاز باید جواز راه آزاد صادر گردد
 رئیس قطار یا راهبر وسیله نقلیه ریلی و در سیستمهای محلی و راه آزاد مسئول وقت ایستگاه
 مسئولیت ثبت و تایید (امضاء) جواز راه آزاد را برعهده دارد .



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

تلفنگرام مسدودی و آزادی بلاک / خط

کنترل مرکز فرماندهی..... نام گیرنده سمت	به شماره تلفنگرام مسدودی بلاک / خط تاریخ مخابره ساعت مخابره نام مخابره کننده سمت
منطقه مسدودی: خط شماره ایستگاه بلاک و کیلومتر تا کیلومتر علت مسدودی ساعت شروع مسدودی ساعت خاتمه مسدودی مدت زمان تمدید شده مسدودی نام ماشین آلات عملیات کننده و نام تشکیل دهنده ایستگاه موقت سمت	
رونوشت: مدیرکل / معاون فنی - گروه ایمنی و نظارت بر شبکه - اداره سیر و حرکت - اداره علائم و ارتباطات الکتریکی - گروه نظارت خط	
کنترل ناحیه مرکز فرماندهی..... نام گیرنده سمت	به شماره تلفنگرام آزادی بلاک / خط تاریخ مخابره ساعت مخابره نام مخابره کننده سمت
منطقه مسدودی: خط شماره ایستگاه بلاک و کیلومتر تا کیلومتر علت مسدودی ساعت شروع مسدودی ساعت خاتمه مسدودی مدت زمان تمدید شده مسدودی نام ماشین آلات عملیات کننده و نام تشکیل دهنده ایستگاه موقت سمت	
رونوشت: مدیرکل / معاون فنی - گروه حفاظت و ایمنی سیر و حرکت - اداره سیر و حرکت - اداره علائم و ارتباطات الکتریکی - گروه نظارت خط	
کنترل ناحیه مرکز فرماندهی..... نام گیرنده سمت	به شماره تلفنگرام مسدودی بلاک / خط تاریخ مخابره ساعت مخابره نام مخابره کننده سمت
منطقه مسدودی: خط شماره ایستگاه بلاک و کیلومتر تا کیلومتر علت مسدودی ساعت شروع مسدودی ساعت خاتمه مسدودی مدت زمان تمدید شده مسدودی نام ماشین آلات عملیات کننده و نام تشکیل دهنده ایستگاه موقت سمت	
رونوشت: مدیرکل / معاون فنی - گروه حفاظت و ایمنی سیر و حرکت - اداره سیر و حرکت - اداره علائم و ارتباطات الکتریکی - گروه نظارت خط	
کنترل ناحیه مرکز فرماندهی..... نام گیرنده سمت	به شماره تلفنگرام آزادی بلاک / خط تاریخ مخابره ساعت مخابره نام مخابره کننده سمت
منطقه مسدودی: خط شماره ایستگاه بلاک و کیلومتر تا کیلومتر علت مسدودی ساعت شروع مسدودی ساعت خاتمه مسدودی مدت زمان تمدید شده مسدودی نام ماشین آلات عملیات کننده و نام تشکیل دهنده ایستگاه موقت سمت	
رونوشت: مدیرکل / معاون فنی - گروه حفاظت و ایمنی سیر و حرکت - اداره سیر و حرکت - اداره علائم و ارتباطات الکتریکی - گروه نظارت خط	


 راه آهن جمهوری اسلامی ایران
حکم احتیاط

موارد احتیاطی جدید
 یادآوری

شماره:
 تاریخ صدور:
 ایستگاه صادر کننده:

قطار مسافری قطار باری درزین لکوموتیو منفرد / دوبله ماشین آلات

خرابی علائم الکتریکی

شماره تلفنگرام
 توقف شماره تلفنگرام
 تالقی شماره تلفنگرام
 تقلیل سرعت

از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام
 از کیلومتر تا کیلومتر سرعت کیلومتر بر ساعت - شماره تلفنگرام

تغییر مسیر در ایستگاه (خط قبولی):

آقای راهبر با علامت سوزن‌بان به خط قبولی شماره وارد می شوید.

تغییر مسیر در بلاک:

شماره تلفنگرام تقاضای تغییر مسیر شماره تلفنگرام موافقت با تغییر مسیر

آقای راهبر می تواند در بلاک بین ایستگاههای و سیر نماید.

امضاء مسئول وقت ایستگاه:
 امضاء رئیس قطار:
 امضاء راهبر:

نام فرمانده پاتل R.C/ C.T.C:



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

دفتر بازدید از سوزنهای ایستگاه

کلیه سوزنهای ایستگاه بازدید گردید: معایب و نواقصی مشاهده نگردید

معایب و نواقصی به شرح ذیل مشاهده گردید تاریخ بازدید ساعت بازدید

سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
سوزن شماره	نوع عیب و نقص	رفع عیب سوزن شماره	تاریخ	ساعت
نام مامور خط	نام مامور سیر و حرکت	نام مامور خط	نام مامور سیر و حرکت	
سمت	سمت	سمت	سمت	
امضاء	امضاء	امضاء	امضاء	

- سوزنهای ایستگاه باید توسط مامور خط (رئیس یا معاون حوزه - رئیس یا معاون قطعه) به همراه مامور سیر و حرکت (رئیس یا معاون ایستگاه - مسئول یا متصدی ترافیک) به صورت هفتگی مورد بازدید قرار گیرند.
- پس از بازدید سوزنها باید معایب مشاهده شده در اسرع وقت رفع عیب گردیده تا مامور سیر و حرکت در بازدید بعدی سلامت سوزنها را تایید نماید.



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

دفتر تحویل و تحول قطار تنظیمی

نام ایستگاه: حرکت به طرف ایستگاه:

مشخصات قطار تنظیمی برای بازدید فنی و صدور جواز آزمایش ترمز: خط تنظیمی

نوع قطار: قطار مسافری قطار باری شماره لکوموتیونوع واگن: مخزن دار لبه بلند لبه کوتاه مسقف فله بر اش کش یخچال

تعداد واگن باردار

تعداد واگن خالی

تاریخ تحویل ساعت تحویل

تحویل دهنده: مسئول وقت ایستگاه	تحویل گیرنده: متصدی بازدید / بازدید کننده
نام و امضاء	نام و امضاء

نظر به فنی متصدی بازدید:

قطار تنظیمی از نظر فنی بازدید کامل شد

واگن شماره به علت از قطار منفصل گردید.

واگن شماره به علت از قطار منفصل گردید.

واگن شماره به علت از قطار منفصل گردید.

واگن شماره به علت از قطار منفصل گردید.

- پس از انفصال واگنهای مذکور عملیات آزمایش ترمز انجام و جواز آزمایش ترمز صادر گردید.

تاریخ تحویل ساعت تحویل

تحویل دهنده: متصدی بازدید / بازدید کننده	تحویل گیرنده: مسئول وقت ایستگاه
نام و امضاء	نام و امضاء



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

دفتر تحویل و تحول کشیک ایستگاه.....

توضیحات	مدت کشیک		شغل	نام و نام خانوادگی	تاریخ	ردیف
	از ساعت	تا ساعت				

- شرح گزارش:

موجودی ایستگاه:

شماره واگنهای دارای ترمز دستی بسته	مدت توقف (روز)	نوع محموله	نوع واگن	تعداد واگن متوقف	شماره خط
					۱
					۲
					۳
					۴
					۵
					۶
					۷
					۸
					۹
					۱۰

- تحویل و تحول کشیک:

- شماره پلمپ اطاق رله
- شماره پلمپ جعبه هندل
- شماره عمل خلاف سوزن
- شماره ابطال راه آزاد
- تعداد کفش خط تحویلی
- نام و امضاء تحویل دهنده کشیک
- کیسول آتش نشانی دارای شارژ
- پارتنی لاین سالم
- تلفن بلاک
- تلفن خودکار
- بی سیم
- نام و امضاء تحویل گیرنده کشیک

- دشارژ
- ناسالم
- ناسالم
- ناسالم
- ناسالم

- مسئولین ترافیک موظفند تمام مندرجات دفتر کشیک را به طور کامل تکمیل نمایند.



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

دفتر تلفنگرام

تاریخ مخابره:	شماره تلفنگرام:
صادر از: <input type="checkbox"/> کنترل <input type="checkbox"/> مرکز فرماندهی <input type="checkbox"/> ایستگاه <input type="checkbox"/> بلاک	
وارد به: <input type="checkbox"/> کنترل <input type="checkbox"/> مرکز فرماندهی <input type="checkbox"/> ایستگاه <input type="checkbox"/> ایستگاههای تحت پوشش	
رونوشت: <input type="checkbox"/> مدیرکل معاون فنی <input type="checkbox"/> اداره سیر و حرکت <input type="checkbox"/> اداره ناوگان <input type="checkbox"/> گروه ایمنی و نظارت بر شبکه	
<input type="checkbox"/> ارتباطات و اعلام الکتریکی <input type="checkbox"/> اداره نظارت خط	
متن تلفنگرام:	
.....	
.....	
.....	
نام مخابره کننده تلفنگرام:	نام و امضاء گیرنده تلفنگرام:
ساعت مخابره	

تاریخ مخابره:	شماره تلفنگرام:
صادر از: <input type="checkbox"/> کنترل <input type="checkbox"/> مرکز فرماندهی <input type="checkbox"/> ایستگاه <input type="checkbox"/> بلاک	
وارد به: <input type="checkbox"/> کنترل <input type="checkbox"/> مرکز فرماندهی <input type="checkbox"/> ایستگاه <input type="checkbox"/> ایستگاههای تحت پوشش	
رونوشت: <input type="checkbox"/> مدیرکل معاون فنی <input type="checkbox"/> اداره سیر و حرکت <input type="checkbox"/> اداره ناوگان <input type="checkbox"/> گروه ایمنی و نظارت بر شبکه	
<input type="checkbox"/> ارتباطات و اعلام الکتریکی <input type="checkbox"/> اداره نظارت خط	
متن تلفنگرام:	
.....	
.....	
.....	
نام مخابره کننده تلفنگرام:	نام و امضاء گیرنده تلفنگرام:
ساعت مخابره	



شماره

راه آهن جمهوری اسلامی ایران

گواهینامه آزمایش ترمز و تایید سلامت قطار

تاریخ صدور ساعت صدور مبداء حرکت مقصد

شماره قطار..... شماره لکوموتیو نام رئیس قطار..... نام لکوموتیوران

تعداد محور با ترمز هوا	تعداد محور	تعداد واگن	وزن قطار (تن)	طول قطار (متر)
سرعت قطار (km/h)	میزان فشار هوای انتهای قطار	درصدوزن ترمز قطار	وزن ترمز قطار (تن)	تعداد محور با ترمز دستی

عملیات بازدیدهای فنی قطار و آزمایش ترمز انجام گردید صحت عملیات آزمایش ترمز و مندرجات جواز آزمایش ترمز مورد تایید می باشد

نام و امضاء متصدی بازدید / بازدید کننده

نام و امضاء مسئول وقت ایستگاه

- سلامت ترمز دستی واگن انتهایی قطار به شماره مورد تائید بوده و قطار به صورت کامل و سالم تحویل گرفته شد.

نام و امضاء رئیس قطار