

# گروه پلها و گذرگاهها

واحدهای زیر گروه:

۱- واحد ترمیم و نگهداری پلها

۲- واحد مقاوم سازی پلها

۳- واحد گذرگاهها

## تاریخچه پلهای راه آهن در ایران



در سال ۱۳۰۷ با تشکیل وزارت طرق و شوارع کلنگ احداث راه آهن سراسری زده شد، مسیر راه آهن جنوب و مسیر راه آهن شمال از جمله اولین محورهایی هستند که بعد از تشکیل این وزارتخانه عملیات ساخت آنها آغاز گردید. از جمله پلهای نسل اول راه آهن که جملگی توسط کنسرسیوم کامپساکس طراحی و اجرا گردیدند میتوان به پلهای مهمی چون پل ورسک در مسیر راه آهن شمال و پلهای رودشور، تله زنگ، بالارود و سیاه کارون در مسیر راه آهن جنوب، اشاره نمود که در خلال سالهای ۱۳۰۷ تا ۱۳۱۷ احداث شدند. از آن پس با توسعه محورها، پلها که جزء لاینفک مسیرهای ارتباطی و یکی از جلوه های شکوه و بارز معماری به شمار می آیند یکی پس از دیگری احداث گردیدند که هم اکنون پلهای شبکه سراسری راه آهن با بیش از ۲۳۰۰۰ دستگاه، از ارکان اساسی این سیستم بشمار می روند.

اهم فعالیتهای گروه پلها و گذرگاههای کل خط و سازه های فنی را میتوان به شرح ذیل بیان نمود:

## ۱- پلها :

**\* نگهداری پلها:** وجود بیش از ۲۷۰۰۰ دستگاه پل که دارای تنوع زیادی از لحاظ دهانه و نوع می باشد با کوچکترین دهانه ۸۰ سانتی متر و بزرگترین دهانه بیش از ۲۰۰ متر و پراکندگی در طول حدود ۹۰۰۰ کیلومتر خطوط شبکه راه آهن که عمدتاً از طول عمر نسبتاً زیادی نیز برخوردارند. لزوم بهره گیری از سیستم مدیریت نگهداری پلهای نسبتاً قوی ضروری بنظر می رسد. از این رو این گروه با دارا بودن کادر مجرب و با بهره گیری از امکانات مشاورین ذیصلاح در نگهداری پلها بعنوان اصلیتیرین فعالیت خود به صورت نظارت و مدیریت بر فعالیت ادارات کل راه آهن در پروژه های کوچک و تهیه اسناد و مدارک فنی و بهره گیری از پیمانکاران ذیصلاح در پروژه های بزرگ، در حال فعالیت می باشد.

**\* مقاومسازی پلها:** لزوم توجه به بهسازی و مقاوم سازی پل ها به عنوان یکی از عمده ترین سرمایه ها در شبکه های ریلی و جاده ای از دو جنبه مورد توجه است. ابتدا ارزش سرمایه ای ابنیه موجود و دوم عملکرد شریان های حیاتی در هنگام بروز بلایای طبیعی و شرایط جنگی است. در واقع با بهره گیری از تمهیدات لازم می توان از بروز فجایع تأسّف بار ناشی از بروز زلزله جلوگیری نمود. در همین راستا و با توجه به اهمیت موضوع مقاوم سازی و نگاه ویژه دولتمردان به این موضوع پروژه مقاوم سازی لرزه ای پلها که در ابتدا از طریق پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری پیگیری می گردید به اداره کل خط و سازه های فنی انتقال و سپس در قالب واحد مقاوم سازی گروه پلها و گذر گاهها به فعالیت خود ادامه داده و می دهد.

**\* افزایش بار محوری:** بیش از ۷۰ درصد پلهای راه آهن براساس بار محوری ۲۰ تن طراحی و احداث گردیده اند و با توجه به لزوم بهره گیری از تمام ظرفیت حمل و نقل شبکه ریلی ، افزایش بار محوری از ۲۰ به ۲۲.۵ و ۲۵ تن ضروری بنظر می رسید. از اینرو با توجه به اینکه قسمت مهم افزایش بار محوری در شبکه ریلی شامل افزایش ظرفیت باربری پلها می باشد لذا این مهم در قالب پروژه افزایش بار محوری پلها توسط گروه پلها و گذر گاهها- بعنوان متولی اصلی این پروژه- در نظر گرفته شد.

**\* احداث پل:** در قسمتی از شبکه راه آهن بلحاظ ضرورت در پاره ای موارد نیاز به احداث پل مشاهده می گردد که با انجام کارشناسی لازم از طرف کارشناسان گروه پلها و گذرگاهها پس از انجام مطالعات مقدماتی نقشه و مدارک فنی در این گروه تهیه شده و در صورت نیاز با بهره گیری از مشاورین ذیصلاح اسناد مورد نیاز تهیه و با تأیید کمیته فنی پلها در گروه پلها و گذر گاهها به اجراء گذاشته و با نظارت مستمر از طرف

کارشناسان این گروه احداث می گردد. همچنین در پاره ای موارد نسبت به طراحی و نظارت بر اجرای پلهای خطوط فرعی نیز اقدام مشابهی انجام میگیرد.

## ۲- گذرگاهها و معبر:

### - تبدیل تقاطعات همسطح به غیر همسطح:

با توجه به سانحه خیز بودن گذرگاههای همسطح به عنوان نقطه تلاقی راه آهن و جاده در شبکه های حمل و نقل ریلی و نگاه ویژه مسئولین به بحث تبدیل آنها به غیر همسطح ( زیرگذر و یا روگذر ) به جهت حذف نقاط سانحه خیز پروژه تبدیل تقاطعات بعنوان یکی از مهمترین وظایف فعلی گروه پلها و گذرگاهها مورد مطالعه و اجراء مورد می باشد.

### - ساماندهی و ایمن سازی گذرگاههای همسطح:

بلحاظ وجود معارض بیشمار و همچنین نبودن هماهنگی لازم مابین مراجع شهری تبدیل گذرگاههای همسطح به غیر همسطح از طریق احداث پلهای روگذر و زیرگذر و لزوم ایمن سازی و پیشگیری از سوانح احتمالی گروه پلها و گذرگاهها در قالب بحث ساماندهی و ایمن سازی گذرگاههای همسطح با مدیریت این بخش در چارچوب نظارت و پیگیری مستمر مبادرت به بهسازی و تجهیز گذرگاههای همسطح شبکه راه آهن نموده است و در این خصوص قدمهای بزرگی برداشته شده است تا درنهایت به بالاترین ضریب ایمنی در گذرگاههای همسطح برسیم.

### - صدور و نظارت بر صدور مجوزهای عبور عرضی تأسیسات از خطوط راه آهن:

تلاقی خطوط لوله تأسیسات زیربنائی آب ، گاز ، نفت و ... و همچنین کابلهای برق و فیبر نوری با خطوط راه آهن باعث می گردد که متقاضیات براساس قوانین مبادرت به درخواست مجوز از راه آهن بنمایند که در این راستا با توجه به آئین نامه ها و دستورالعمل های متعددی که در این گروه تهیه و یا جمع بندی شده و از طرف اداره کل خط و سازه های فنی به تمامی ادارات کل راه آهن ارسال گردیده است . ادارات کل با کارشناسی محلی و در صورت عدم مغایرت با موارد ذکر شده مجوز لازم را صادر و پس از انعقاد قرار داد یک نسخه از آن به این گروه ارسال تا مورد بررسی قرار گیرد. و در صورت مغایرت درخواستهای مطرح شده با آئین نامه ها و قوانین و دستورالعملهای ارسال شده، مراتب به اداره کل خط و سازه های فنی ارسال و در نهایت به گروه پلها و گذرگاهها ارجاع می گردد تا از طریق کارشناسی دقیق نسبت به صدور و یا عدم صدور مجوز مربوطه اقدام گردد.