

## بسمه تعالی

### پیشگفتار

بهره‌گیری از ضوابط، معیارها و استانداردهای ملی در تمامی مراحل طراحی، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری طرحهای عمرانی با رویکرد کاهش هزینه، زمان و ارتقاء فنی کیفیت، از اهمیتی ویژه برخوردار بوده و در نظام فنی اجرایی کشور، مورد تأکید جدی قرار گرفته است.

براساس مفاد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، موظف به تهیه و ابلاغ ضوابط، مشخصات فنی، دستورالعملها و آیین‌نامه‌ها مورد نیاز طرحهای عمرانی می‌باشد. با توجه به تنوع و گستردگی طرحهای توسعه‌ای، طی سالهای اخیر سعی شده است در تهیه و تدوین اینگونه مدارک علمی و نقشه‌ها، از توان فنی دستگاههای اجرایی، مراکز تحقیقاتی، مهندسان مشاور و افراد متخصص و باتجربه حرفه و دانشگاه استفاده شود.

توسعه حمل و نقل به عنوان لازمه دستیابی به توسعه پایدار باعث گردید تا پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی، در برنامه‌های توسعه کشور اعتبارات قابل توجهی در زمینه توسعه زیرساختهای این بخش در نظر گرفته شود. از اینرو پروژه‌های متعددی طراحی و اجرا شده است و در حال حاضر تجربیات ارزشمندی از نظر فنی و اجرایی در بخش حمل و نقل و دست-اندرکاران آن کسب گردیده است. در شرایط کنونی و به لحاظ تسریع در کارهای مطالعاتی و اجرایی توسعه زیرساختهای حمل و نقل سعی گردید تا با توجه به تجربیات ارزشمند موجود، تهیه نقشه‌های همسان پلهای راه و راه‌آهن در دستور کار قرار گیرد. عمده‌ترین اهداف از تهیه این نشریه، تسریع در کار، جلوگیری از انجام محاسبات و نقشه‌کشی یکسان، امکان استفاده از قالبها و دیگر تجهیزات مورد نیاز برای پلهای متعدد توسط پیمانکاران و به تبع آن کاهش هزینه‌ها، کمک به کارفرمایان در بررسی و تصویب نقشه‌های غیرهمسان مشابه می‌باشد.

در ابتدای کار از دستگاههای اجرایی مرتبط و عوامل اجرایی و سازندگان در مورد تهیه نقشه‌های همسان و تعداد و نوع آنها نظرخواهی گردید. نظرات طی جلسات مشترکی با حضور کارشناسان برجسته کشور مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت با انتخاب مهندسین مشاور، کار تهیه و بررسی نقشه‌های همسان شروع شد. در ابتدای کار مفروضات طراحی، آیین‌نامه‌ها و مراجع مشخص و تعداد و تنوع پلهایی که امکان تهیه نقشه‌های همسان برای آنها وجود دارد تعیین شد. در پایان این مرحله طی یک

فراخوان عمومی از کلیه دستگاههای اجرایی مرتبط، مهندسان مشاور و پیمانکاران و کارشناسان باتجربه نظرخواهی گردید. با نهایی شدن مفروضات طراحی و تعداد و تنوع پلهای، کار تهیه دفترچه محاسبات و نقشه‌های اجرایی آغاز و پس از دریافت نقشه‌ها و محاسبات از مشاور پروژه، از جامعه فنی کشور در خصوص آن نظرخواهی گردیده و اصلاحات لازم در آن صورت گرفت.

نقشه‌های حاضر شامل نقشه‌های عرشه پلهای راه آهن دهانه ۱۰ تا ۲۵ متر (یک، دو و چند دهانه) و همچنین نقشه‌های پلهای قابی راه (یک دهانه و حداکثر سه دهانه) می‌باشد. در استفاده از نقشه‌ها نکات زیر بایستی مورد توجه قرار گیرد:

- با توجه به اینکه مسئولیت طراحی پل بر عهده مهندس مشاور می‌باشد لذا ضرورت دارد قبل از استفاده از نقشه‌ها کنترلهای لازم بر روی محاسبات و نقشه‌ها صورت گیرد. علیرغم همه کنترلها و دقتهایی که در تهیه نقشه‌ها به عمل آمده است لازم است در صورت مشاهده هر گونه اشکال و ایراد، اصلاحات لازم صورت پذیرفته و موارد به دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله اعلام گردد.

- شرایط فرض شده در تهیه نقشه‌ها که در بخش توضیحات کلی و عمومی ذکر شده باید با شرایط پل مورد نظر تطبیق داده شود و در صورت مطابقت کامل نسبت به استفاده از این نقشه‌ها اقدام گردد.

- در صورتیکه دهانه مورد نیاز برای پل، در نقشه‌ها مندرج در این نشریه موجود نباشد می‌توان از نقشه‌های اولین دهانه بزرگتر، و با طول دهانه مورد نظر استفاده نمود.

- چنانچه مهندس مشاور طرح، طرحی را ارائه نماید که از نظر فنی، اجرایی و اقتصادی ارجح باشد استفاده از نقشه‌های همسان ضروری نمی‌باشد.

در تهیه این نشریه سعی گردیده تا هرگونه اشکالات در محاسبات و نقشه‌ها برطرف گردد ولی به لحاظ تعداد زیاد نقشه‌ها، احتمال وجود اشکال در آنها اجتناب‌ناپذیر است. از همه صاحب‌نظران و بهره‌برداران از این نقشه‌ها دعوت می‌نماید در صورت مشاهده هرگونه اشکال و یا ایراد آن را به دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله اعلام نمایند تا اصلاحات لازم صورت گیرد.

در پایان از مهندسین مشاور ره‌آزما به عنوان تهیه‌کننده نقشه‌ها و مدارک و از مهندسین مشاور هگزا برای بررسی و تصویب محاسبات و نقشه‌ها، همچنین از شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور وزارت راه و ترابری، شرکتهای مهندسان مشاور، انجمن شرکتهای ساختمانی و کارشناسان مشروح زیر که در تهیه و تدوین این نشریه مارا یاری دادند تشکر و قدردانی می‌نماید.



ریاست جمهوری  
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور  
دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله

نشریه  
شماره

۲۹۵

پیشگفتار

۱. آقای مهندس مهدی پورنداف حقی
۲. آقای مهندس کریم جلالیان
۳. آقای دکتر هژیر حائری
۴. آقای مهندس حسن خسروی
۵. آقای مهندس مهرداد خوشه‌مهری
۶. آقای مهندس احسان دهقانی
۷. آقای دکتر مرتضی زاهدی
۸. آقای مهندس حمید شیخ علیشاهی
۹. آقای مهندس منوچهر صدوقی شبستری
۱۰. آقای مهندس شاپور طاحونی
۱۱. آقای مهندس عباس طحانی
۱۲. آقای مهندس محمد کافی موسوی
۱۳. آقای مهندس سلمان گودرزی
۱۴. آقای مهندس محمد منجمی
۱۵. آقای مهندس محسن نوروزی
۱۶. آقای مهندس اکبر نوری

از سرکانم خانم مهندس پورسید مدیرکل محترم دفتر امور فنی ، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله و آقایان مهندس علی تبار ، مهندس میرمحمود ظفری ، مهندس حمیدرضا خاشعی و مهندس طاهر فتح‌اللهی کارشناسان دفتر، که در هدایت و به ثمر رسیدن این نشریه مشارکت داشتند تقدیر و تشکر می‌گردد.

حبیب امین فر

۱۳۸۶

پیشگفتار

نشریه  
شماره

۲۹۵



ریاست جمهوری  
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور  
دفتر امور فنی تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله