



تجهيزات، تسهیلات و تاسیسات سیستم های حمل و نقل

www.clickclick.ir

استاد: مهندس ارونقی

گردآوری: سعید رحمتی

آبان ماه ۱۳۸۷

منابع معرفی شده:

۱. تاسیسات خدمات شهری - انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی

سرفصل ها:

موضوع های تحقیق:

۱. خط کشی
۲. تردد شمار
۳. تابلوها
۴. مجتمع های خدماتی رفاهی (حمل و نقل جاده ای و برون شهری) - مجتمع های ایستگاهی (حمل و نقل شهری)
۵. دمپ و لوپ
۶. پمپ بنزین و طراحی و مکان یابی
۷. سیستم اتوبوس رانی - ناوگان - ایستگاه - تاسیسات - BRT پ
۸. ایمنی

تعریف مهندسی ترافیک:

سیستم های حمل و نقل را می توان از دیدگاههای مختلفی مورد بررسی قرار داد. یکی از آن دیدگاهها اجزای تشکیل دهنده سیستم میباشد. از این دیدگاه سیستم حمل و نقل شامل تسهیلات ثابت، نهادهای شناور و سیستم های کنترلی خواهد بود.

در یک سیستم حمل و نقل انسانها یا کالا در زمان معینی فاصله جغرافیایی مشخصی را طی میکنند و ضمن این جابجایی (طی طریق) از یک نقطه به نقطه دیگر جابجا میشوند.

تسهیلات ثابت:

تسهیلات ثابت یعنی اجزاء فیزیکی و ثابت یک سیستم حمل و نقل که بصورت شبکه ای از کمانها و گره نمایش داده میشود که در آن کمان نمایانگر قسمتی از مسیر راه، راه آهن و یا خطوط لوله میباشد و هر گره (Joint) نمایانگر تقاطع هم سطح یا غیز هم سطح، پایانه، فرودگاه و یا بندر و ...

طراحی تسهیلات ثابت در حیطه وظایف رشته مهندسی عمران میباشد. که بنا به مورد یکی از گرایش های این رشته مانند راه و ترابری، خاک و پی، حمل و نقل و طراحی هندسی کارساز می باشد.

این طراحی ها باید با اجرای تسهیلات نسبت و ارتباط داشته باشد.

نهادهای شناور:

نهادهای شناور واحدهایی هستند که تسهیلات ثابت را طی میکنند یا میپیمایند. این نهادها شامل وسایل نقلیه، کانتینر ها و ... می باشند.

به عنوان مثال در یک بزرگراه خود بزرگراه جزعی از تسهیلات ثابت بوده و کلیه انواع مسایل نقلیه سبک و سنگین که در بزرگراه تردد میکنند نهادهای شناور به شمار می روند.

در مباحث حمل و نقلی نهادهای شناور فقط از نظر اندازه و قابلیت افزایش یا کاهش شتاب مورد بررسی قرار می گیرند.

سیستم های کنترلی:

سیستم های کنترلی شامل دو قسمت کنترل وسایل نقلیه و کنترل جریان می باشد. منظور از کنترل وسایل نقلیه، روش تکنولوژیکی است که وسایل نقلیه را در تسهیلات ثابت هدایت می کنند. چنین کنترلی می تواند بصورت دستی یا اتوماتیک باشد. در طراحی هندسی تسهیلات ثابت باید علاوه بر مشخصات وسایل نقلیه، مشخصات سیستم های کنترلی وسایل نقلیه نیز مورد توجه قرار گیرد.