



جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

3093



آئین کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای
معلولین جسمی - حرکتی

چاپ اول

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآوردهها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورای عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای موسسه عبارتست از:

(تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارائی صنایع در جهت خودکفائی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه

خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمائی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه‌ای و صدور گواهی‌نامه‌های لازم) .

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین المللی استاندارد می باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد. اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها می شود.

کمیسیون آئین کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای معلولین جسمی - حرکتی

رئیس

بهارستانی - سعید کارشناس امور معلولین جسمی - حرکتی معاونت توان بخشی سازمان بهزیستی کشور

اعضاء

بزرگ نیا - فاطمه	کارشناس امور معلولین جسمی - حرکتی	معاونت توان بخشی سازمان بهزیستی کشور
جداری - عارفه	مهندس معمار	دفتر طرح ریزی و نوسازی شهری وزارت مسکن و شهرسازی
حناچی - سیمین	کارشناس شهر سازی	دفتر فنی وزارت کشور
رحمانی - مسعود	مهندس معمار	اداره کل فنی شهرداری تهران
رستمی - ژینت	مهندس معمار	دفتر مهندس سازمان بهزیستی کشور
روحي - محمد تقی	مهندس راه و ساختمان	اداره مهندسی نزاچا

فهرست مطالب

آئین کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای معلولین

جسمی - حرکتی

هدف و دامنه کاربرد

تعاریف و اصطلاحات

پیاده‌روها

پلها

جداکننده‌ها - جزایر 1 و بلوارها 2

روگذرها و زیرگذرها

پارکینگ‌ها

تأسیسات و تجهیزات شهری

روشنائی

علائم راهنما

بسمه تعالی

پیشگفتار

آئین کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای معلولین جسمی - حرکتی که بوسیله کمیسیون فنی مربوطه تهیه و تدوین شده و در بیست و هشتمین کمیته ملی آئین

کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای معلولین جسمی - حرکتی مورخ 69/2/12 مورد تأیید قرار گرفته ، اینک به استناد ماده یک قانون مواد الحاقی به قانون

تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذرماه 1349 به عنوان

آئین کار رسمی ایران منتشر میگردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ،

آئین کارهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هر گونه

پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این آئین کارها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد .
بنابراین برای مراجعه به و آئین کارهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود .

در تهیه و تدوین این آئین کار سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی المقدور بین این آئین کار و آئین کار کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .

لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم این آئین کار با استفاده از منابع زیر تهیه گردیده است : منابع فارسی :

1- مهندس قائم گیسو - فضا شهری و معلولین - مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن - تهران آبان 1367

2- جانسون , بی - ام - طراحی گذرگاه‌های مناسب برای معلولین جسمی - حرکتی ترجمه فیروز روشن بین , مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن تهران 1366
منابع خارجی :

1) Needs of disabled people in buildings , international organizationnal for Standardisation 1982

2) Leitfaden zur vermeidung der architektonischen Barrieren und hindernisse 1976

3) Din 18024 Blatt 1 1974

4) RAUM ordnun 6 , bauwesen und stadtebau. 04.017-1976

5) Access for disabled people building requirement 1985 - UK

آئین کار اصول طراحی و تجهیز معابر عمومی برای معلولین

جسمی - حرکتی

1- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این آئین کار تجهیز و تکمیل معابر عمومی و ایجاد ارتباطات صحیح و مناسب بین اجزاء شبکه شهری , به منظور تسهیل در امر عبور و مرور معلولین جسمی - حرکتی و دستیابی آنان به استقلال فردی و شرکت در امور اجتماعی میباشد .

2- تعاریف و اصطلاحات

در این آئین کار اصطلاحات با تعاریف زیر بکار میرود .

1-2- معلولیت - در مورد واژه معلولیت تا به حال تعابیر و تعاریف مختلفی طرح گردیده است . سازمان بهداشت جهانی معلولیت را وجود اختلال در رابطه بین فرد و

محیط تعریف نموده است . اگر از اختلاف نظرها و سلیقهها صرفنظر گردد بطور خلاصه میتوان گفت معلولیت عبارتست از : مجموعهای از اختلالات جسمی , دماغی یا اجتماعی که مانع ادامه زندگی فرد بطور مستقل از نظر شخصی و اجتماعی میگردد و فرد جهت ادامه زندگی روزمره (شخصی و اجتماعی) به صورت مستقل و یا نسبتاً مستقل نیاز به خدمات توان بخشی داشته باشد . (استاندارد 2948 ایران , آئین کار اصول اساسی طراحی فضا برای معلولین جسمی - حرکتی)

2-2- معلول جسمی - حرکتی . معلول جسمی - حرکتی به فردی اطلاق میشود که بهر علت دچار ضعف , اختلال و یا عدم توانائی در اندامهای حرکتی شده و برای تحرک نیاز به استفاده از پارهای وسایل کمکی داشته باشد .

(استاندارد 2948 ایران , آئین کار اصول اساسی طراحی فضا برای معلولین جسمی - حرکتی)

2-3- سطوح حرکتی - منظور از سطوح حرکتی در این آئین کار , سطوح مفید و مجاز عبوری پیاده در معابر میباشد .

2-4- سطوح حرکتی آزاد - منظور از سطوح حرکتی آزاد در طراحی معابر عبارت از سطوحی است که در آنها امکان گردش صندلی چرخدار حول محور آن وجود داشته باشد .

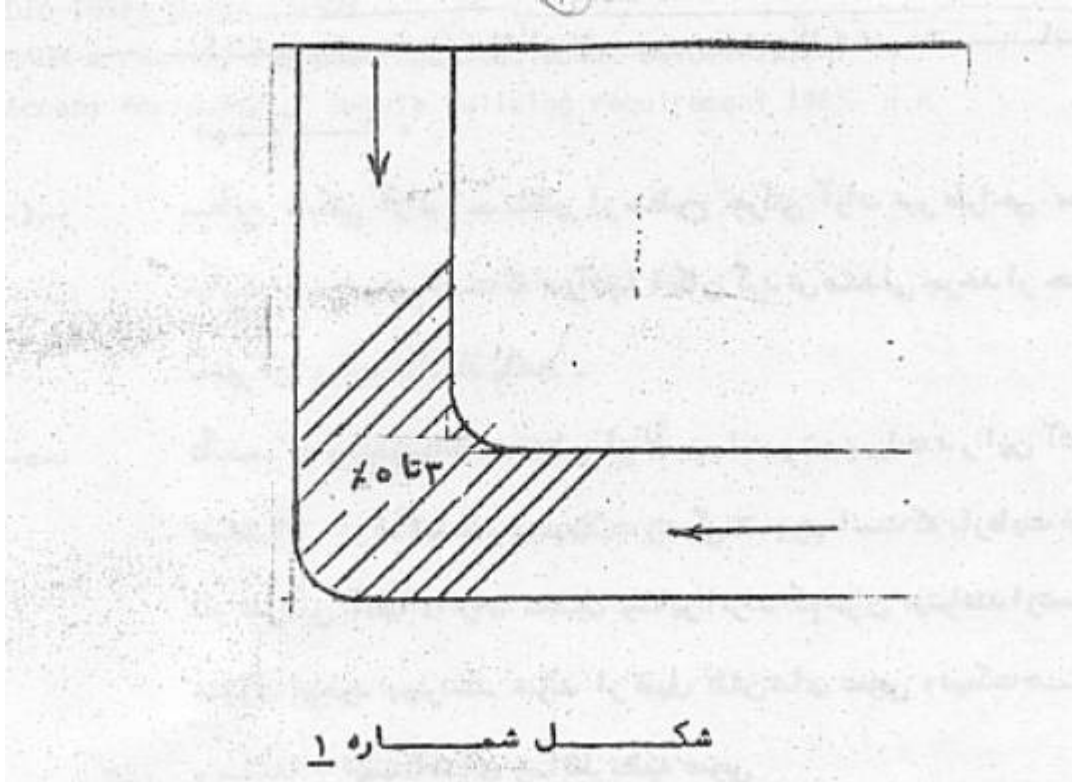
2-5- تأسیسات و تجهیزات - منظور از تأسیسات و تجهیزات در این آئین کار قسمتهائی از امکانات و تسهیلات زندگی شهری است که با رعایت ضوابطی در طراحی آنها , افراد معلول و سایر افراد کم توان میتوانند از تسهیلات شهری موجود بهره‌مند شوند از قبیل تلفنهای عمومی , نیمکتها و سکوها و ایستگاههای وسائط نقلیه عمومی

3- پیاده روها

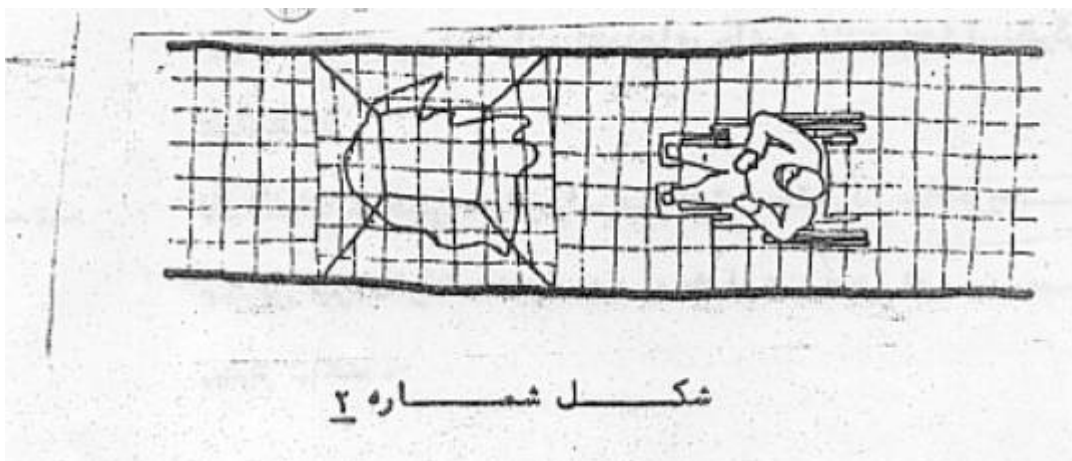
3-1- حداقل عرض مفید پیاده روها در معابر از 120 سانتیمتر کمتر نباشد که این اندازه بدون احتساب باغچههای حاشیه پیاده روها در نظر گرفته شده است .

3-2- حداکثر شیب طولی مجاز برای عبور افراد معلول در پیاده روها با صندلی چرخدار تا هشت درصد و مقدار شیب عرضی از دو درصد بیشتر نباشد .

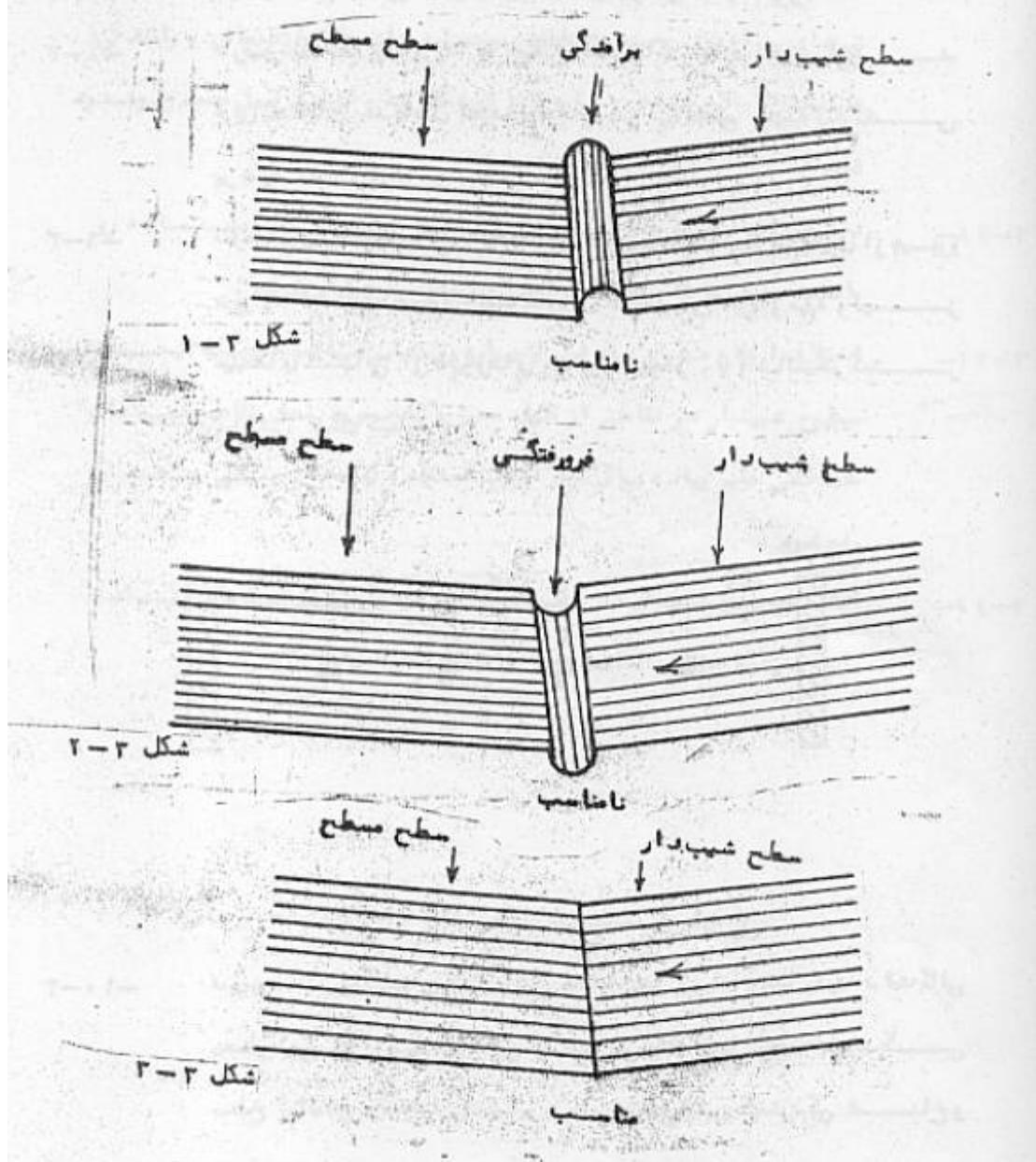
3-3- در صورتیکه دو پیاده رو در محل تقاطع نسبت بیکدیگر دارای اختلاف سطح باشند میبایست با شیب بین سه تا پنج درصد بهم مرتبط شوند : شکل شماره 1



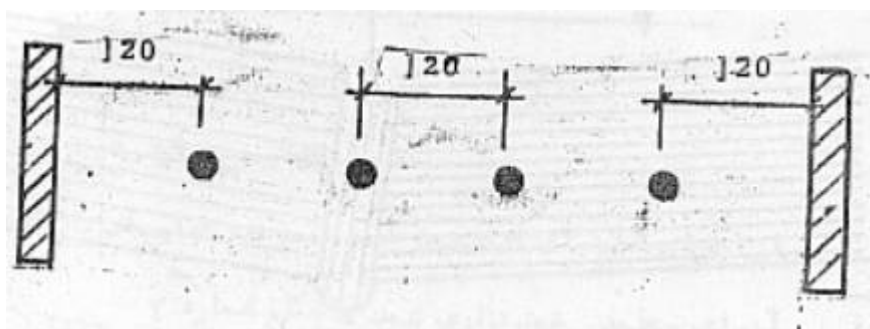
3-4- از اجرای شیبهای غیر همسو جهت ایجاد مانع در دفع آبهای سطحی خود داری شود . شکل شماره 2



3-5- تقاطع سطح شیبدار و پیاده رو در طول پیاده رو نباید دارای برآمدگی یا فرورفتگی باشد . شکل شماره 3



- 3-6- در خیابانهای موجود با عرض کم (کمتر از 10 متر) حداقل یک طرف آن ترجیحاً ضلع جنوبی خیابان برای پیاده رو در نظر گرفته شود و در طراحیهای آتی تعبیه پیاده رو در دو سوی معبر الزامی است .
- 3-7- پوشش کف پیاده روها از جنس سخت و غیر لغزنده و هموار باشد .
- 3-8- در صورتیکه کف پیاده روها با مصالح مختلف کف سازی مفروش شوند عرض بندهای حد فاصل قطعات مجاور هم میبایستی وسیله بند کشی پر شود .
- 3-9- در معابر که تعبیه موانعی از قبیل میله و زنجیر جهت جلوگیری از عبور و مرور وسائط نقلیه ضروری است حداقل فاصله بین هر دو میله و نیز میلههای انتهائی از دیوارهای مجاور معبر از 120 سانتیمتر کمتر نباشد . شکل شماره 4



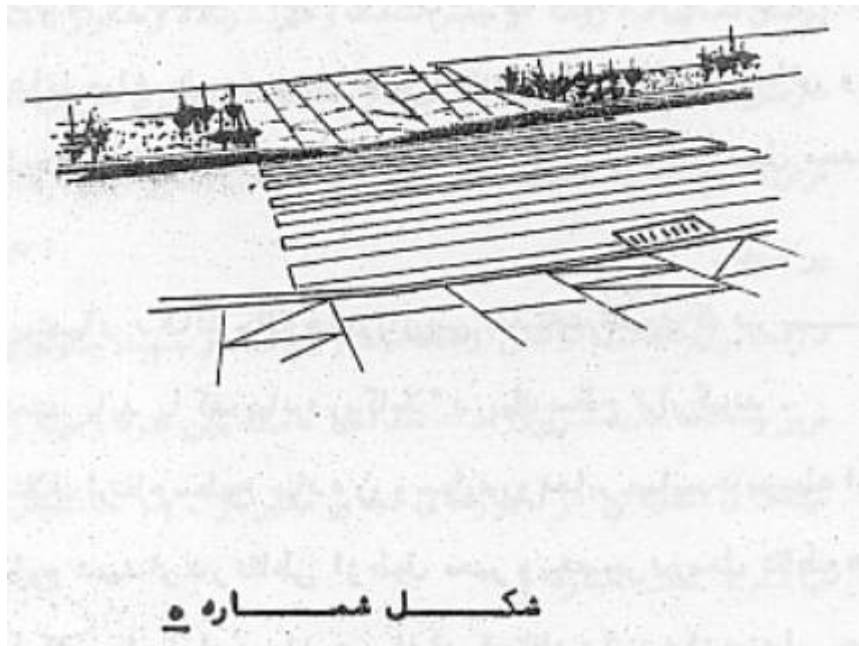
3-10- در مورد کاشت گیاهان در حواشی خیابانها و پیاده روها باید دقت کافی به عمل آورد تا از غرس گیاهانی که میوه یا زوائد آنها موجب لغزندگی سطح پیاده رو و سواره رو شده و یا در ارتفاع پائین گستردگی شاخ و برگهای آنها مانع دید و حرکت میشود خودداری گردد .

3-11- سطوح حرکتی پیاده روها نباید بوسیله موانعی از قبیل پله سطوح شیبدار ، ورودی به پارکینگها ، شیرهای آتش نشانی ، کیوسکهای تلفن و مطبوعات ، تیرهای چراغ برق ، صندوقهای پست پایههای علائم راهنمایی و رانندگی ، تابلوهای اماکن تجاری و سایه بان فروشگاهها و از این قبیل محدود و مسدود شود .

3-12- در پوششهای دهانه چالههای بازرسی خدمات شهری که در پیاده رو واقعند باید با کف پیاده رو کاملاً در یک سطح قرار گیرند .

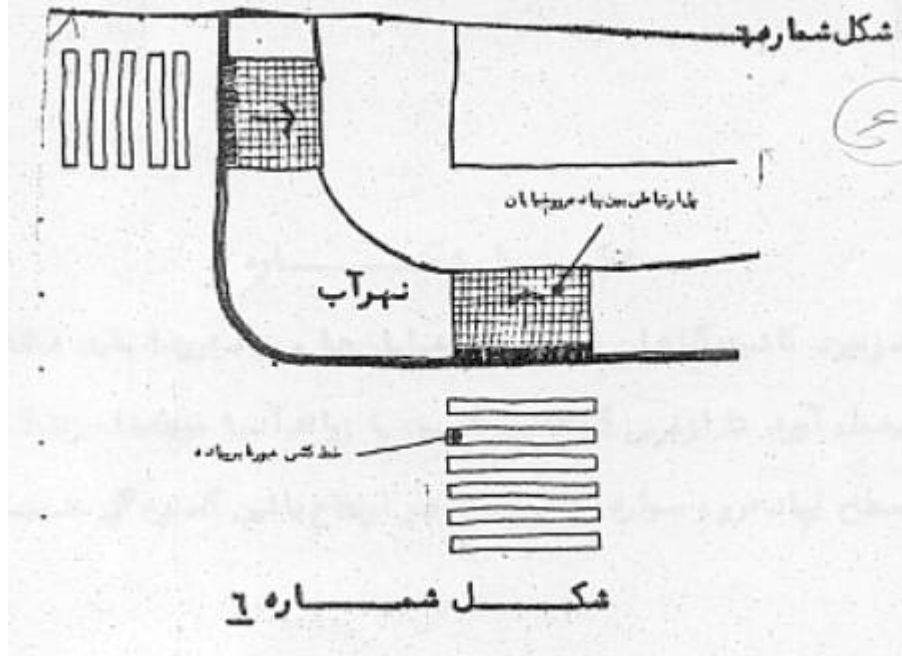
3-13- اختلاف ارتفاع سطوح پیاده رو و سواره رو معابر میبایست بوسیله ایجاد سطوح شیبدار در نقاطی از طول معبر و بخصوص در محل تقاطعها و خط کشی عابر پیاده برای عبور افراد استفاده کننده از صندلی چرخدار رفع شود .

3-14- انتهای سطح شیبدار در محلهای تقاطع معابر و یا خطوط عابر پیاده باید در لبه خیابان خاتمه یابد . شکل شماره 5



4- پلها

4-1- در نقاطی که ارتباط پیاده رو با سواره رو توسط نهر آب یا باغچه قطع میشوند برای برقراری ارتباط بین سطوح پیاده رو در فواصل حداکثر 500 متری و بخصوص در محل تقاطعها تعبیه پل برای عبور افراد استفاده کننده از صندلی چرخدار الزامی است . شکل شماره 6



4-2- حداقل عرض مفید پلها 150 سانتیمتر میبایست در نظر گرفته شود .

4-3- حداکثر شیب مجاز برای پلهای ارتباطی هشت درصد میباشد .

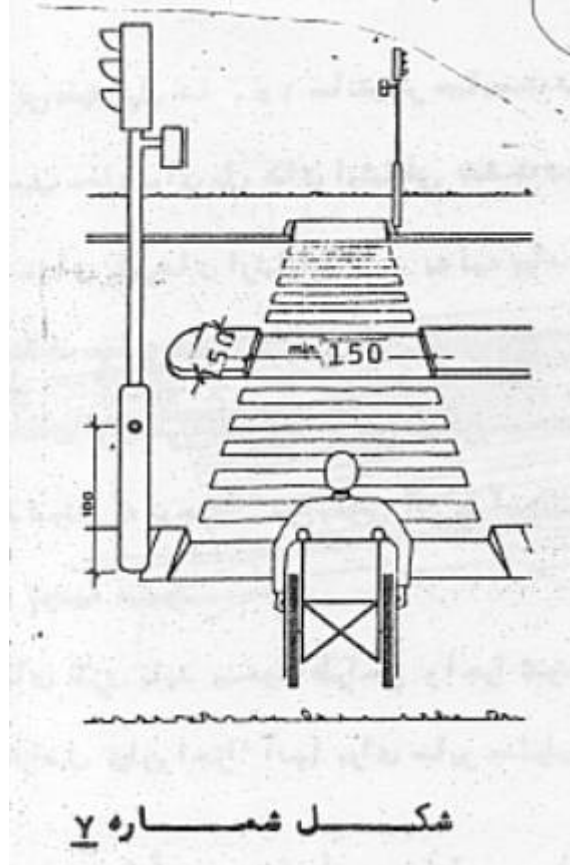
4-4- ابتدا و انتهای پلهای ارتباطی باید به لبه پیاده روها و سوارها بدون اختلاف سطح متصل شود .

4-5- انواع پلهای ارتباطی میتواند از نوع مصالح سخت و به صورت یکپارچه ساخته شوند که ترجیحاً نوع بتونی آن با ایجاد شیارهائی متقاطع در سطح توصیه میشود . پلهای فلزی باید به نحوی طراحی و اجرا شوند که سطح آنها لغزنده نبوده و فواصل میان اجزاء آنها برای سایر معلولین نیز مشکلی ایجاد ننماید .

5- جداکنندهها - جزایر¹ و بلوارها²

5-1- برای حل مشکل استفاده کنندگان از صندلی چرخدار جدا کنندههای ارتفاعی مانند جداول ، بلوکهای ثابت و غیر ثابت ، نردهها و امثال آنها باید در محلهای مجاز عبور عابر پیاده از خیابان قطع شود .

5-2- حداقل عرض مفید مسیر عبور پیاده از جزایر و بلوارها 150 سانتیمتر در نظر گرفته شود و این سطح مفید همتراز خیابان بوده یا توسط رامپ مجاز تا حداکثر شیب هشت درصد قابل دسترسی باشد . شکل شماره 7

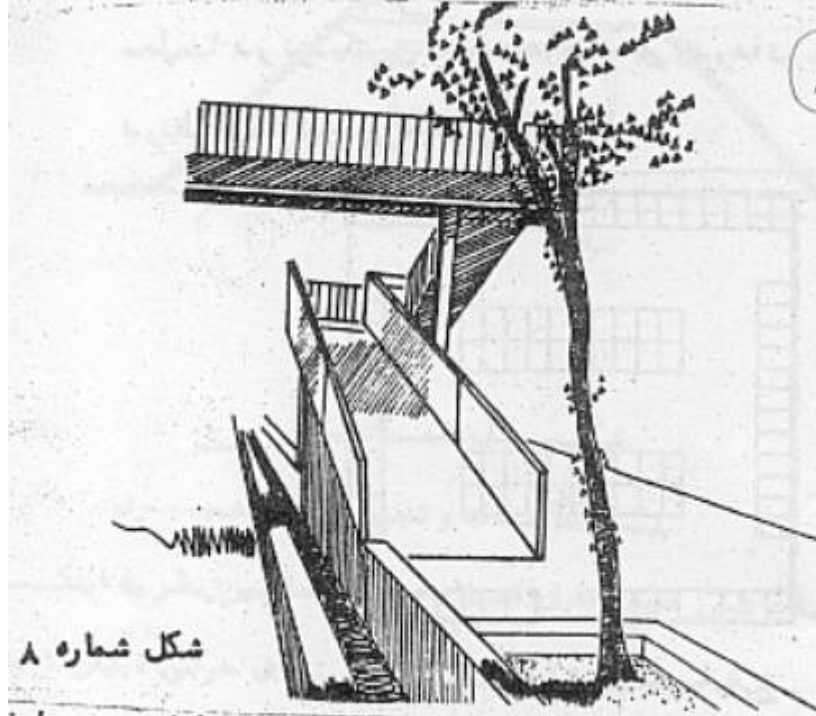


5-3- چنانچه در مسیرهای عبوری محلهای نشستن و نصب نیمکت در نظر گرفته شود در این صورت میبایستی فضای لازم جهت نصب نیمکت به عرض مسیر عبوری پیاده اضافه گردد و علاوه بر آن در کنار هر نیمکت نیز سطحی به ابعاد 120*120 سانتیمتر برای قرار گرفتن صندلی چرخدار در نظر گرفته شود .

6- روگذرها و زیر گذرها

احداث روگذرها و زیر گذرها به دلیل در برداشتن مشکلات دسترسی برای افراد معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار توصیه نمیگردد و چنانچه در مواردی برای ایجاد ارتباط احداث هر یک از آنها ضروری تشخیص داده شود اتخاذ تدابیر و رعایت ضوابط فنی و ایمنی به شرح ذیل الزامی است .

6-1- چنانچه محلهای عبور عابر پیاده به صورت روگذر و یا زیر گذر طراحی شود ، در این صورت علاوه بر پلهکان باید سطح شیبدار مجاز و یا در صورت امکان وسیله عمودی بالا بر نیز در نظر گرفت . شکل شماره 8



6-2- مسیرهای عبوری مذکور باید حتی المقدور مستقیم و در تمام طول و در دو طرف دارای دست انداز بوده و در صورت لزوم دارای پاگرد میانی جهت استراحت باشند .

6-3- برای سایر مشخصات پلهها به استاندارد 2948 ایران (طراحی فضا برای معلولین جسمی - حرکتی) مراجعه شود .

6-4- برای مشخصات رامپها به استاندارد 2948 ایران مراجعه شود .

(آئین کار اصول اساسی طراحی فضا برای معلولین جسمی - حرکتی)

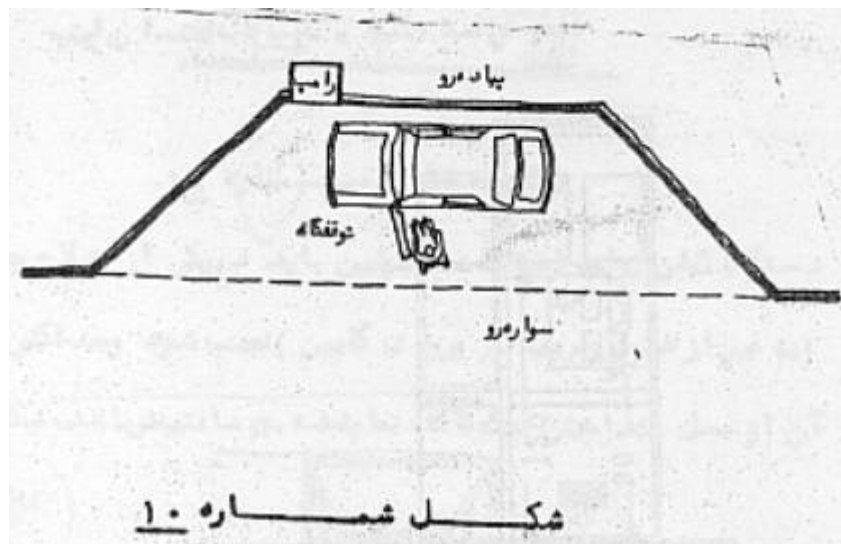
6-5- طراحی و اجرای سرویسهای بهداشتی برای افراد معلول با صندلی چرخدار در برخی زیر گذرها طبق استانداردهای شماره 3044 طرح و تجهیز خانهای معلولین - و استاندارد اصول طراحی و تجهیز اماکن عمومی با شماره 3094 انجام پذیرد .

7- پارکینگ ها

7-1- در پارکینگهای عمومی واقع در فضای باز یا در طبقات حداقل سه درصد گنجایش پارکینگها به پارک وسایط نقلیه معلولین اختصاص یابد و این محلها در نزدیکترین فاصله به آسانسور و درهای ورودی و خروجی در نظر گرفته شود . شکل شماره 9



- 7-2- سطح لازم جهت سوار و پیاده شدن یک فرد معلول در کنار اتومبیل 115 سانتیمتر است لذا برای سهولت در امر پیاده و سوار شدن افراد معلول لازم است محل توقف اتومبیل آنها دارای عرض حداقل 350 سانتیمتر باشد .
- 7-3- در محل هایی که سطح توقف اتومبیلها محدود است برای پارک دو اتومبیل متعلق به افراد معلول در مجاور یکدیگر بجای عرض 700 سانتیمتر میتوان عرض 550 سانتیمتر در نظر گرفت .
- 7-4- محل توقف اتومبیل به صورت خلیج (پیش رفتگی سوارهرو در پیادهرو) امنیت بیشتری برای فرد معلول استفاده کننده از اتومبیل در هنگام سوار و پیاده شدن تأمین خواهد کرد که عمق مناسب آن میتواند 350 سانتیمتر باشد . شکل شماره 10



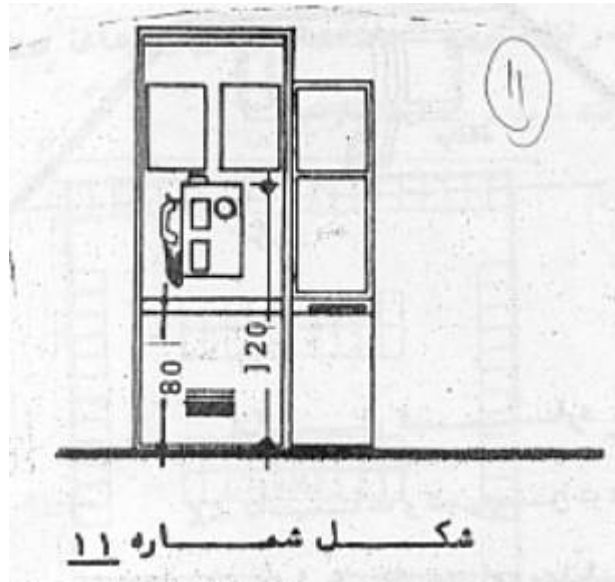
8- تأسیسات و تجهیزات شهری

- 8-1- مشخصات تلفن عمومی قابل استفاده برای معلولین : نظر به اینکه افراد معلول به دلیل دارا بودن محدودیتهای حرکتی ، بیش از سایر افراد اجتماع نیاز به ارتباط از طریق تلفن دارند لذا با در نظر گرفتن تلفنهای عمومی قابل استفاده برای آنان در معابر عمومی با مشخصات ذیل میبایست این امکان را تأمین نمود .
- 8-1-1- کف باجه تلفن عمومی با پیادهرو هم سطح باشد و در صورت نیاز به ایجاد اختلاف سطح تعبیه رامپ به منظور ارتباط پیادهرو با باجه تلفن ضروری است .

8-1-2- حداقل عرض در باجه تلفن عمومی برای استفاده افراد معلول 80 سانتیمتر
میباشد .

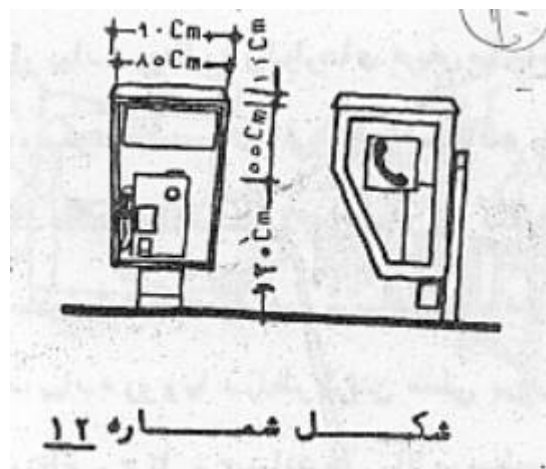
8-1-3- بازشوی کابینهای خاص معلولین باید در امتداد مسیر عبور در پیادهروها
نصب شود و درها به صورت بازشو به سمت خارج بوده و در داخل در سمت لولا
دستگیره کمکی برای بستن در نصب شود .

همچنین از درهای کشویی و ریلی که با جزئیات خاص طراحی شده باشند میتوان
استفاده نمود . شکل شماره 11



شکل شماره 11

8-1-4- با توجه به تنوع کابینهای تلفن عمومی لازم است چنانچه برای محصور کردن
تلفن از اتاقک استفاده میشود حداقل ابعاد آن 140×140 سانتیمتر باشد و در غیر
اینصورت در نقاط مناسب میتوان از کلاهکهای مخصوص که غالباً از جنس فایبر گلاس
میباشد استفاده نمود طبعاً در صورت استفاده از این پوششها باید سطح زیر کلاهک و
دستگاه تلفن برای استفاده افراد معلول بدون مانع در نظر گرفته شود . شکل شماره 12

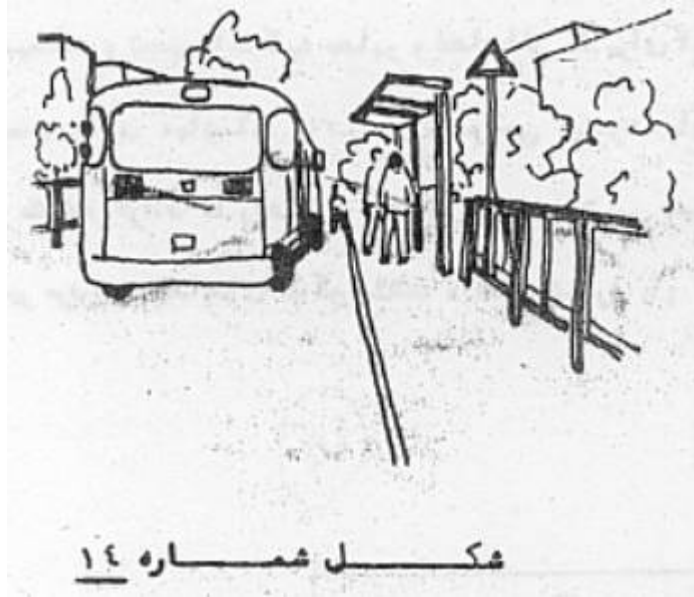


شکل شماره 12

8-1-5- دستگاه تلفن برای استفاده معلولین باید در یکی از اضلاع جانبی (به غیر از
ضلع روبروی در ورودی کابین) نصب شود و حداکثر ارتفاع آن از محل انداختن سکه
تا کف تمام شده 120 سانتیمتر باشد . شکل شماره 13



- 8-1-6- نصب صفحهای به صورت پیشخوان با عمق 40 سانتیمتر در ارتفاع 80 سانتیمتری از کف کابین به منظور ایجاد تکیه گاه برای افراد معلول و یادداشت برداری لازم میباشد .
- 8-1-7- به منظور دستیابی افراد معلول به گوشی ، صفحه شماره گیر و شکاف سکه ، دستگاه تلفن حتی الامکان به دیواره کابین چسبیده نباشد و با فاصله 20 سانتیمتری از دیواره نصب شود .
- 8-2- مشخصات مربوط به نیمکت یا سکو
- 8-2-1- در کنار پیاده‌روها ، در بلوارهای عریض میان سواره‌روها و یا در میادین بزرگ ، سکوها یا نیمکتهائی برای استفاده و استراحت افراد معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار و یا معلولین نیمه متحرک تعبیه گردد .
- 8-2-2- عمق سکو یا نیمکت حدود 50 سانتیمتر و در ارتفاع حداقل 45 سانتیمتری از کف پیاده‌رو و با در نظر گرفتن محلی برای قرار دادن دست در ارتفاع 20 تا 25 سانتیمتری بالای سطح نشیمنگاه و نیز دارای تکیه گاه باشد .
- 8-2-3- به منظور ایجاد امکان حرکت صندلی چرخدار در جلو و پهلوئی نیمکتهای سطح آزاد حرکتی حداقل به ابعاد 120*120 سانتیمتر در نظر گرفته شود .
- 8-2-4- به منظور آسایش فرد معلول در هنگام استفاده از سکوها و نیمکتهای باید برای ساخت آنها از مصالحی استفاده نمود که در عین مقاومت و زیبایی ، سطوح مصرش و ناصاف نداشته باشد .
- 8-3- مشخصات مربوط به ایستگاههای وسایط نقلیه عمومی
- 8-3-1- وجود اختلاف سطح بین ایستگاههای وسایط نقلیه عمومی و سواره رو در حالتی که این وسایل برای سوار و پیاده نمودن مسافرین کاملاً در مجاور سکو توقف نمایند برای گروهی از افراد معلول شامل افراد استفاده کننده از انواع چوب زیر بغل و سالمندان قابل استفاده خواهد بود ولیکن برای افراد معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار فقط در صورت تجهیز این وسایط به انواع بالا بر میتواند قابل استفاده گردد .



8-3-2- اختلاف سطح بین سکوی ایستگاه و سائت نقلیه عمومی با سوارهرو یا پیادهرو باید بوسیله سطح شیب دار با شیب مجاز برای دسترسی افراد معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار بر طرف گردد .

8-3-3- در زیر سایبان ویژه ایستگاهها سطح لازم برای قرار گرفتن صندلی چرخدار بر روی سکو نباید حداقل از ابعاد $120*120$ سانتیمتر کمتر باشد .

8-3-4- در صورتیکه سطح سوارهرو با پل به پیادهرو اتصال مییابد ضروری است پهنای پل از 150 سانتیمتر کمتر نباشد .

8-3-5- از ایجاد هر گونه مانع فیزیکی میان سوارهرو و آن قسمت از پیادهرو که ایستگاه اتوبوس در آن جا واقع شده خود داری گردد .

8-3-6- در مورد ابعاد و ارتفاع نیمکتها یا سکوهائی که در ایستگاهها تعبیه میشوند به بند (8-2) مشخصات مربوط به نیمکتها و سکوها رجوع شود .

9- روشنائی

9-1- روشنائی کلیه معابر عمومی و تأسیسات و تجهیزات مربوط بآن طبق ضوابط فنی باید از طریق شبکه سراسری تأمین گردد .

10- علائم راهنما

10-1- تأسیسات و تجهیزات کلیه معابر و فضاهائی که برای استفاده افراد معلول مناسب سازی ، بازسازی ، یا از نو طراحی میشوند باید بوسیله علامت زیر مشخص گردد تا راهنمای مفیدی برای دسترسی این قبیل افراد و آگاهی سایر مردم به فضاهای مذکور باشد . شکل شماره 15



- 1- جزایر - سطوحی هستند که در حد فاصل مسیره‌های عبوری غیر همسوی اتومبیلها به منظور ایجاد امنیت بیشتر برای عابرین بخصوص در مسیره‌های پر ترافیک در نظر گرفته میشوند .
- 2- بلوارها - سطوح عبوری عابر پیاده توأم با فضای سبز در حد فاصل مسیره‌های اتومبیل رو خیابانهای عریض در سطح شهر میباشند .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

3093



Code of practice of designs and equipping
Principals of public passages for

Physically – motionally disable people

1st Edition