مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته: معماری داخلی ترم:چهارم سال تحصیلی: ۱۳۹۸- ۱۳۹۹ نام درس:طراحی فضای داخلی فضای ورزشی نام ونام خانوادگی مدرس: محمد بهزادپور آدرس emailمدرس: mohammad.behzadpour@gmail.com تلفن همراه مدرس: ۰۹۱۲۶۸۱۱۶۹۱
جزوه درس: طراحی فضای داخلی فضای ورزشی مربوط به هفته : هفتم text: دارد voice: ندارد power point: ندارد

طراحی استادیوم های ورزشی

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و ماشینی شدن امور توجه به ورزش نیز از اهمیت خاصی برخوردار است و لزوم تحرک و فعالیت بدنی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است، این توجه در طراحی معمارانه مجموعه های ورزشی به خوبی نمود پیدا کرد و باعث شد باشگاه های ورزشی امروزه، به عنوان مکانی انرژیک شناخته شوند، مکانی که باید از لحاظ عملکردی پاسخگو تمامی نیاز ها اعم از تمرینات و حتی مسابقات باشد و هم از لحاظ بصری پویایی و تحرک را به وضوح نشان دهد. حال با شناخت استانداردها مسیر هموار تری را برای طراحی معماری استادیوم ها طی خواهید کرد.

استانداردهای فیزیکی طراحی استادیوم

در طراحی استادیوم ممکن است در وهله اول تماس با نمایندگان جامعه محلی، گروه های محیط زیستی و مقامات فدراسیون ، برای ایجاد چشم انداز محلی و غیره استادیوم جدید بسیار مهم باشد، ولی باید در نظر داشت که یک استادیوم به معنی شغل برای مردم محلی است. همچنین مردم منطقه که بهره مند از مغازه های محلی، رستوران ها و غیره هستند بتوانند از این طریق نیز برای خود درآمد زایی کنند ظاهر غیر منتظره یک استادیوم نسبتا گسترده ، می تواند حمله به بسیاری از مردم ساکن آن منطقه باشد ؛ در حالی که می تواند محلی دلنشین برای حداقل کمک به جلب رضایت آنها باشد، به منظور اینکه به دید و مناظر جنگلی و طبیعی خللی وارد نکند. علاوه بر این ، ممکن است در استادیوم امکاناتی چون سالن ورزشی ، اتاق تناسب اندام ، استخر شنا، سوئیت، اتاق ملاقات، مغازه ها، دیگر مراکز فرهنگی و اجتماعی مختلف و غیره فراهم آورده شده باشد که همه آنها ممکن است بتواند باعث ارتقاء کیفیت زندگی افراد ساکن در منطقه شود .استادیوم مدرن باید قادر به فراهم آوردن امکانات زیر باشد:

تامین آسایش تماشاگران در استادیوم صندلی های مناسب جایگاه

امکانات مناسب بهداشتی امکانات مناسب برای رفع خستگی عمومی

امکانات مناسب برای بخشVIP

سیرکولاسیون خارجی استادیوم :

دسترسی به ورزشگاه باید در جهت تسهیل حمل و نقل کارآمد توسط شبکه ای از راه های خصوصی پیش بینی شود و در صورت امکان، لینک های مناسبی برای حمل و نقل عمومی در مجاورت ورزشگاه فراهم آید.

پارکینگ :

پارکینگ عمومی:

۱ -پارکینگ های سواری

۲ -اعضای اتوبوس

۳ -پارکینگ موتورسیکلت و دوچرخه

۴ -پارکینگ معلولین

پارکینگ اختصاصی:

۱-پارکینگ بازیکنان

۲ -پارکینگ مسئولین

۳ -پارکینگ خبرنگاران

۴ -پارکینگVIP

برای هر ۱۰ تا ۱۵ نفر یک پارکینگ سواری و طبق قوانین برای هر ۱۲۰ نفر یک اتوبوس برای هر پارکینگ سواری ۲۵ متر مربع فضا لازم است .یک درصد پارکینگ ها متعلق به معلولین است و ترجیحا باید در نزدیک ترین محل به ورودی باشد .عرض استاندارد پارکینگ معلول ۳.۶ متر عرض است. همچنین شما می توانید دو دهانه استاندارد در به عرض۲.۴ متر به علاوه راهرو دسترسی به عرض ۱.۲ متر مشترک داشته باشید.

ورود و خروج :

درطراحی استادیوم، ورود و خروج نقاط مختلف ورزشگاه، باید به گونه ای باشد که خود ورود و خروج و محل اجتماع در اطراف ورزشگاه در داخل و اطراف، جریان حرکت افراد و وسایل نقلیه را تسهیل بخشد. در یک استادیوم ورودی ها و خروجی ها به شرح زیر است:

ورودی و خروجی تماشاگران

ورودی و خروجی مهمانان ویژه(vip)

ورودی و خروجی بازیکنان و داوران و مربیان

ورودی و خروجی ماشین رو برای خدمات اضطراری

خروجی اضطراری

زمان :

ورود تماشاچیان تقریبا به آهستگی صورت می گیرد. بنابر این عرض درب های ورودی و پلکان ها را باید بر طبق موج تماشاچیانی که استادیوم را ترک می کنند محاسبه کرد و این در زمانی اتفاق می افتد که سرعت خروج تماشاچیان در حداکثر میزان خود باشد.

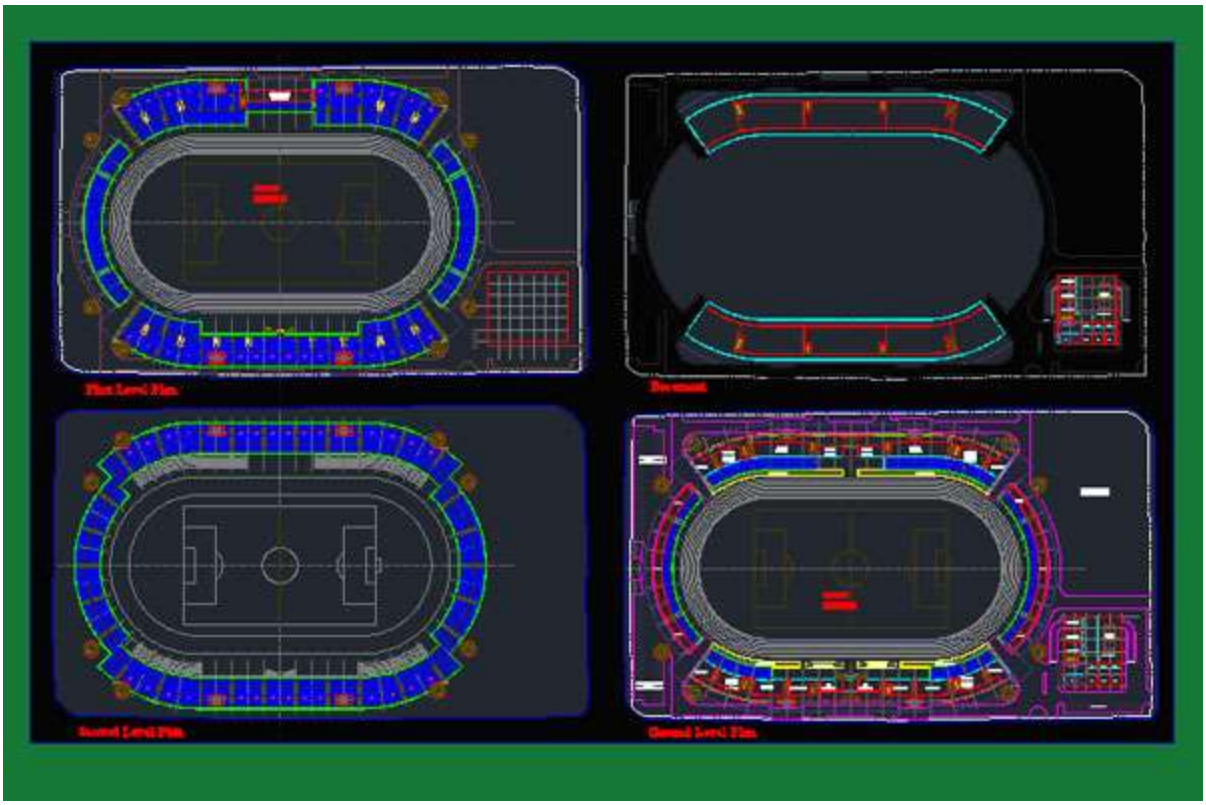
بنابر این هر تماشاچی یک متر از پلکان را در مدت زمان محاسبه شده ی زیر طی می کند:

۰.۸ ثانیه = ۵۰۰۰ / (۹.۵×۴۲۰)

یا طی پلکانی به عرض یک متر در یک ثانیه توسط تماشاچی عبارت است از ۱.۲۵ تماشاچی = (۹.۵ ×۴۲۰) / (۵۰۰۰)

فرمولی که نشان دهنده ی عرض لازم پلکان برای عبور تعداد معینی تماشاچی در مدت زمان معین و ترک استادیوم است بدین شرح می باشد:

عرض پله (م) = تعداد تماشاچیان / (۱.۲۵ × تعداد دفعات تخلیه ی استادیوم)



سیرکولاسیون داخلی استادیوم :

فاصله دید:

فاصله بیننده از دورترین گوشه زمین بین ۱۵۰ تا ۱۹۰ متر است .بهترین دید داخل دایره ای به شعاع ۹۰ متر و به مرکز وسط زمین می باشد .دید در دو طرف خط طولی زمین بهتر می باشد.

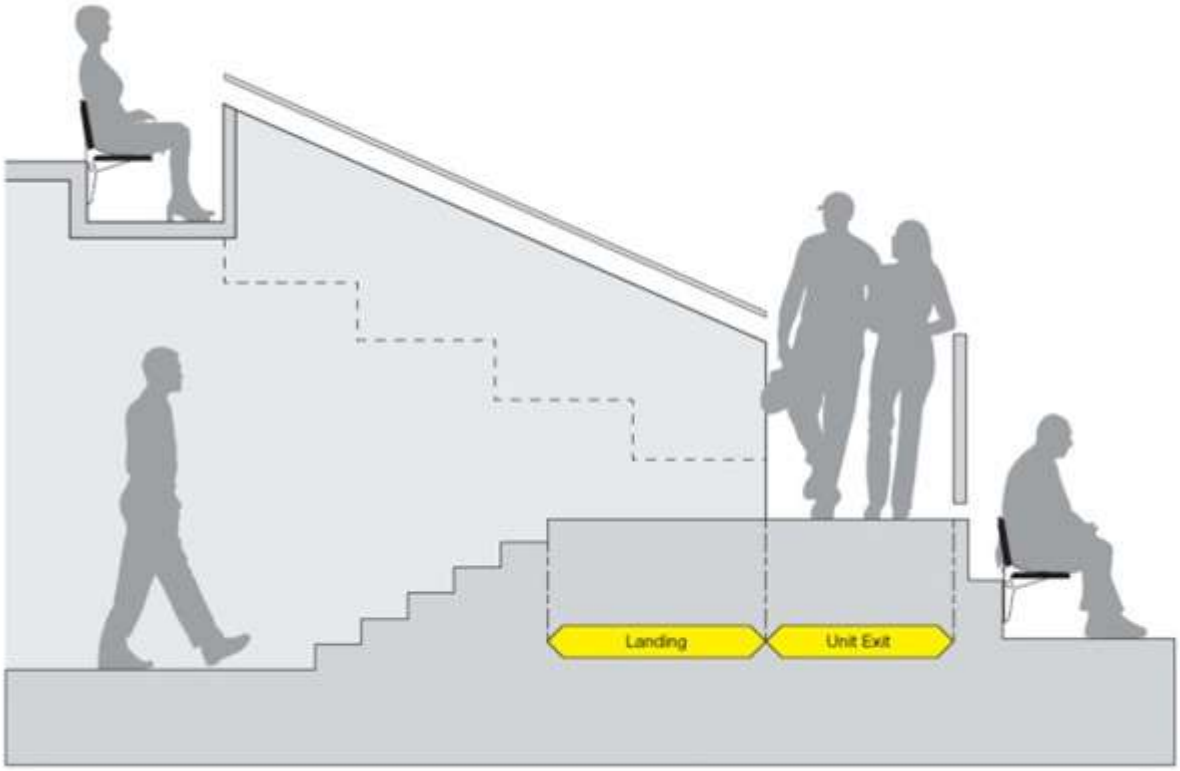
دید مطلوب به زمین بازی

سکوها:

بر اساس ترتیب استقرار ورودی ها و خروجی ها، هر ردیف شامل بخش های زیر است:

این تصویر محل ورود تماشاگران از پشت سکوها به ردیف های نشستن را نشان می دهد .همچنین نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از فضای زیر سکو ها به منظور دسترسی ها استفاده نمود.

برای هر ۷۵۰ صندلی موجود باید یک راه فرار اضطراری (راه پله، پله شیبدار، سطح صاف) با حداقل پهنای ۱ متر فراهم شود.

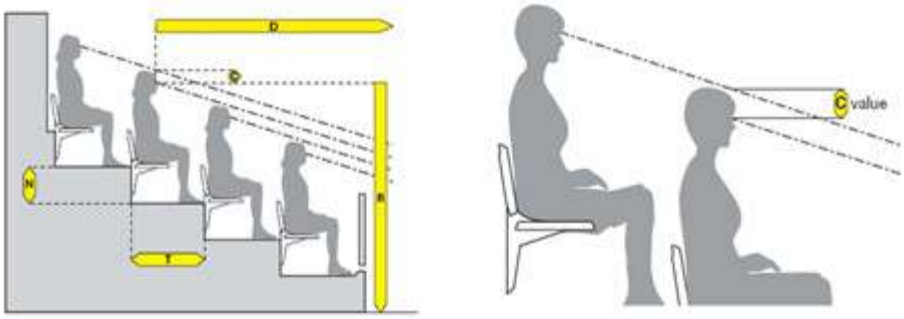


محل های نشستن تماشاگران :

فضای مورد نیاز برای نشستن به ترتیب زیر است:

عرض صندلی	۰.۵ متر
ارتفاع کلی	۰.۸ متر
ارتفاع صندلی	۰.۳۵ متر

محل چرخش ۰.۳۵ متر



$$N = \frac{(R+C)\times(D+T)}{D} - R$$

C= ۱۵۰ mm تماشاچی با کلاه
۱۲mm دید استاندارد
۹۰mm دید کمی سخت ها
۶۰mm دید از بین سرها

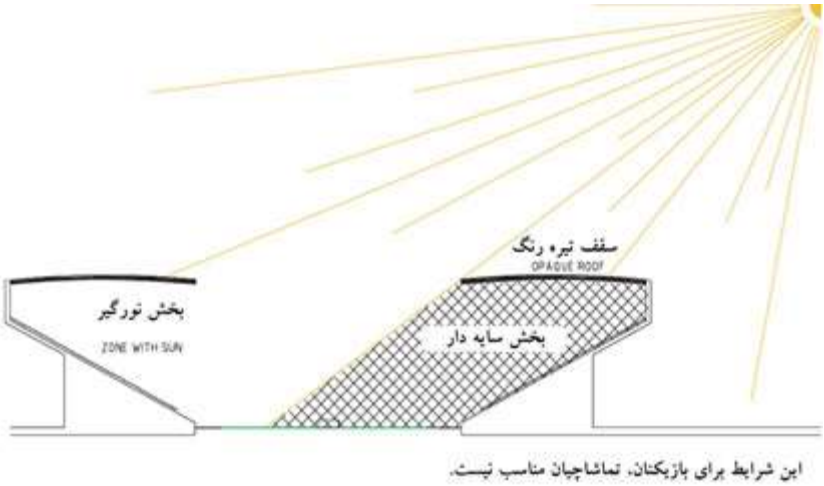
N - ارتفاع پله
R- ارتفاع دید
D- فاصله ی دید
C-فاصله ی پشم تا بالای سر
T- عمق سکو

صندلی :

باید همه تماشاچیان نشسته باشند. صندلی فردی باید چسبیده به زمین ، با تکیه گاهی با اندازه کافی راحتی به سبک صندلی تراکتور را برای تماشاچیان فراهم کند (توصیه : حداقل ارتفاع ۳۰ سانتی متر) صندلی کوچک با لبه کوتاه به نمایندگی از تکیه گاه است.

سقف جایگاه :

در حال حاضر تولید و ساخت ساختمان های بزرگ ورزشی با سقف های متحرک، که ممکن است از یک طرف یا از دو طرف باز و بسته شوند، آغاز شده است. البته مشکل بزرگ در این نوع از پوشش سقف با مشتقات جزئی این است که در آن نگهداری تاسیسات بسیار دشواراست. ورزشگاه های سرپوشیده به دلیل داشتن گنبدهای آفتابگیر و متحرکشان، از دیگر ورزشگاه های معمولی قابل شناسایی هستند. آنها به این دلیل استادیوم خوانده می‌شوند که انحصاراً برای کاربرد های ورزشی طراحی شده اند.



نورپردازی

برای مسابقات زمانی که نور خورشید وجود دارد، نور طبیعی کافی است ؛ مناطق زیر باید با نور مصنوعی روشن شوند:

ورودی ها و خروجی ها، محیط های داخلی ، و همچنین مناطق پارکینگ و مسیرهای حمل و نقل عمومی به استادیوم ، کوریدورهای بیرونی (و در صورت تداخل ، داخلی) و مکان های توقف، سکوی تماشاگران و رسانه های صمعی و بصری، که در داخل ورزشگاه و بخش‌هایی از آن می ایستند.

در صورت قطع برق، باید روشنایی اضطراری ارائه شده توسط منبع تغذیه تا پشت درها وجود داشته باشد.

تجهیزات :

در زمین های ورزشی با ظرفیت ۳۰۰۰۰ متر یا بیشتر باید یک اتاق اضافی به مساحت m ۲ ۱۵ برای خدمات اضطراری فراهم شود.

رختشویی و خشکشویی

انبار

بخش اداری

تجهیزات مدیریت:

دفاتر (مدیریت ۲۰ متر مربع ، دبیرخانه ۱۲ متر مربع ، بقیه کارکنان ۱۲ متر مربع ، فروشگاه ۱۲ متر مربع)

اتاق کنترل (۱۵ تا ۲۰ متر مربع ، مشرف به زمین بازی)

اتاق کامپیوتر

مساحت اتاق ناظرین بین ۶۰ تا ۱۰۰ متر مربع است و نیازی به امکان تماشای بازی ندارد.

تجهیزات پلیس و نیروهای امنیتی :

پلیس، آتش نشانی واتاق های تهیه ی گزارش باید در محل اصلی بوده و به زمین بازی احاطه ی کامل داشته باشد و مساحت هر یک حداقل یک و نیم متر مربع باشد. در پشت هر ۵ اتاقک مطبوعاتی ، یک اتاق کنترل به مساحت ۴ متر مربع نیاز می باشد.

سرویس های بهداشتی :

برای هر ۳ نفر ۱ متر مربع فضا در نظر گرفته می شود که ابعاد هر اتاقک ۱.۸۳ * ۰.۹ متر پیشنهاد می‌شود.