



مقطع تحصیلی: کارشناسی رشته: معماری داخلی ترم: چهارم سال تحصیلی: ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹

نام درس: طراحی فضای داخلی فضای ورزشی نام و نام خانوادگی مدرس: محمد بهزادپور

آدرس email مدرس: mohammad.behzadpour@gmail.com تلفن همراه مدرس: ۰۹۱۲۶۸۱۱۶۹۱

جزوه درس: طراحی فضای داخلی فضای ورزشی مربوط به هفته : دهم

text: دارد voice: ندارد power point: ندارد

خارج از استادیوم:

فضای پارکینگ که برای وسایل نقلیه ارسال تصاویر و تجهیزات آنها فراهم می شود:

فضای پارکینگ

محل ارسال امواج تلویزیونی

محدوده رسانه ها در قسمت اصلی استادیوم ، در سمتی که بخش مهمانان و اشخاص مهم و محدوده بازیکنان قرار گرفته است ، طراحی می شود. به علت ایجاد شرایط مناسب دید این فضاها معمولاً در سمت غربی استادیوم قرار می گیرند. پخش رسانه ها در بالا و یا پایین بخش مهمانان و در راستای میانه زمین مسابقه قرار می گیرند تا بهترین دید را به زمین مسابقه داشته باشند.

محل قرار گیری گزارشگران

در هر استادیوم حداقل پنج جایگاه دائمی برای گزارشگران تلویزیون و پنج جایگاه هم برای گزارشگران رادیو در نظر گرفته می شود. محل قرار گیری آنها در جهتی است که دوربین های تلویزیونی قرار گرفته اند و ترجیحاً در راستای میانه زمین مسابقه باشد. بهتر است سکو های این قسمت سر پوشیده باشند. مدول هایی برای قرار گیری گزارشگران تعریف می شود و در هر مدول امکانات برای فعالیت سه گزارشگر تأمین می شود. برای مسابقات بین المللی سه ردیف و در هر ردیف سه مدول برای قرار گیری گزارشگران توصیه می



شود. بخش گزارشگران معمولاً بر روی ردیف های معمولی بخش تماشاگران با عرض ۱.۶۰ متر نیازمند دو ردیف بخش تماشاگران است بنابراین هر دو ردیف متوالی بخش تماشاگران را برای این امر آماده می کنند. ابعاد پیشنهادی برای این مدول ها عبارتند از :

عرض هر مدول : حداقل ۱.۸۰ متر ، ۳ فضای کار ۶۰ سانتی متری

عمق سکویهای گزارشگران: حداقل ۱.۶۰ تا ۱.۸۰ متر

ارتفاع : حداقل ۷۵ سانتی متر برای میز گزارشگران

راه عبوری: حداقل ۴۰ سانتی متر

عرض پیشخوان میز : حداقل ۸۰ سانتی متر

گزارشگران مسابقه باید علاوه بر دید مناسب به زمین مسابقه و گزارش وقایع آن ، باید تصاویر ثابت ، صحنه های آهسته و پخش تلویزیونی را از نمایشگرهای جلوی خود مشاهده کنند. نمایشگر تلویزیونی بهتر است به صورت مایل داخل میز نصب شود تا مانع دید گزارشگران به زمین بازی نشود.

جایگاه گزارشگران به منظور رعایت شرایط آکوستیکی و مناسب باید به وسیله پلکی گلس و یا پانل شفاف از مواد دیگری که عایق صوتی هم محسوب می شود ، از جایگاه تماشاگران جدا شود. برای هر میز گزارشگران باید خطوط تلفن و کابل و پریر برق فراهم باشد.

محل قرارگیری عکاسان

عکاسان می توانند هم در سکو های مخصوص و هم در کناره زمین مسابقه قرار گیرند. در هر دو حالت باید دسترسی مناسبی به بخش رسانه ها برای آنها تأمین شود. پارکینگ نزدیک و مناسب با تجهیزات مطلوب برای حمل و نقل وسائل از مهمترین نیاز های عکاسان است. محل قرارگیری آنها در کنار زمین بین تابلو



های تبلیغاتی و سکو های تماشاگران است. بیشتر عکاسان نزدیک به دروازه های دو تیم قرار می گیرند. فاصله پیشنهادی محدوده عکاسان تا خط عرضی زمین ۵ متر و تا خط طولی زمین و نقاط کرنر ۳ متر می باشد.

یک اتاق با تجهیزات ویژه ارسال تصاویر دیجیتال نزدیک به محدوده عکاسان مسابقه طراحی می شود. این اتاق فضایی حدود ۱۰۰ متر مربع است که با کابل های دیجیتال به شبکه پر سرعت اینترنت متصل می شود. تجهیزات این اتاق باید در حد ایده آل و مطابق با استاندارد روز باشد. کمدهای شخصی بزرگ باید برای هر یک از عکاسان فراهم باشد تا از تکنولوژی روز ارسال اطلاعات بهره ببرند. این اتاق علاوه ر اتاقی خواهد بود که در مرکز رسانه ها به این منظور ایجاد می شود. دفتر پذیرش برای عکاسان ترجیحاً هم سطح با زمین مسابقه تا عکاسان بتوانند مدارک خود را تأیید و جلیقه های مخصوص و تجهیزات دیگر را برای ورود به زمین بازی دریافت کنند.

پیشرفت تکنولوژی ممکن است در آینده طراحان را به قرار دادن تجهیزات ارتباطی در فضای پشت سر عکاسان در زمین مسابقه مجبور کند. استفاده از کامپیوتر هم ممکن است لزوم طراحی سقفی شفاف برای این محدوده، به منظور حفاظت از تجهیزات الکتریکی را به وجود آورد. این بدان معناست که فضایی اضافی در حدود ۱.۵ متر پشت سر عکاسان مورد نیاز خواهد بود.

خدمات رفاهی مانند سرویس بهداشتی و فضاهای استراحت برای آنها وجود داشته باشد تا عکاسان به این منظور به مرکز رسانه ها ، که معمولاً در طبقات بالاتر قرار دارد ، مراجعه نکنند. سرویس های بهداشتی باید برای تمامی افراد حاضر فراهم باشد.

تعداد عکاسان در مسابقات معمولی بر روی سکو ها ۵۰ تا ۱۰۰ نفر و در محدوده زمین مسابقه هم ۵۰ تا ۱۰۰ نفر خواهد بود. برای مسابقات مهم در سکو ها تا ۱۵۰ نفر و در محدوده کنار زمین تا ۲۰۰ نفر ظرفیت و امکانات مورد نیاز باید تأمین شود.



اتاق کنترل تصاویر و گزارش تلویزیونی

یک اتاق به عنوان اتاق کنترل گزارش با مساحت تقریبی ۱۵۰ متر مربع با تجهیزات فنی مناسب در پشت سکوهای گزارشگران طراحی می شود. در این اتاق کارگردان تلویزیونی قرار دارد و تصاویر را از بین تصاویر دوربین های مختلف انتخاب و پخش می کند. صدای گزارشگران را در این اتاق با تجهیزات پیشرفته صوتی اصلاح می کنند.

سکوهای پرسنل رسانه ها

قسمتی از سکوهای معمولی استادیوم را برای پرسنل بخش رسانه ها اختصاص می دهیم و ارتباط مستقیمی از آن به بخش رسانه ها و سکوهای خبرنگاران ایجاد می کنیم. تعداد صندلی های اختصاص یافته به این پرسنل با توجه به اهمیت مسابقه تعیین می شود:

مسابقه فینال یا رده بندی : ۳۷۵ نفر

مسابقات افتتاحیه و نیمه نهایی: ۲۵۰ نفر

مسابقات معمولی: ۲۰۰ نفر

بخش خبرنگاران مطبوعات



جایگاه خبرنگاران باید در بخش اصلی استادیوم یعنی در سمتی که سکو های ویژه مهمانان ، رختکن تیم ها و تجهیزات رسانه ای قرار گرفته اند طراحی شود. مکان قرار گیری آن دقیقاً در وسط استادیوم و در راستای خط نیمه زمین بازی قرار گیرد. نباید مانعی در جهت دید به زمین بازی برای جایگاه خبرنگاران وجود داشته باشد و تماشاگران نباید امکان دسترسی به آن را داشته باشند. در شرایط ایده آل جایگاه خبرنگاران نباید از حد محوطه پنالتی زمین بازی فراتر رود. تمامی محدوده جایگاه خبرنگاران باید سر پوشیده باشد. خبرنگاران هر رسانه باید در جایگاهی قرار گیرند که دید عالی به محوطه زمین داشته باشند

سکو های خبرنگاران دارای میز کار انفرادی تاشو است و ابعاد آن به صورت زیر تعیین می شود:

عرض سکو: حداقل ۸۰ سانتی متر

ارتفاع میز: حداقل ۷۵ سانتی متر مطابق ارتفاع میز معمولی

عمق صندلی: حداقل ۴۰ سانتی متر

عرض میز: حداقل ۳۵ سانتی متر

میزهای خبرنگاران باید طوری باشد که برای قرار دادن کامپیوتر های شخصی و لپ تاپ مناسب باشد. حداقل ۳ پریز برق ، تلفن و یک کابل اینترنت پر سرعت برای هر میز فراهم می شود. طراحان باید با تأکید بر استفاده از شبکه های ارتباطی بی سیم ، به جای کابل کشی تمام استادیوم ، خود را با تکنولوژی روز همراه کنند. نمایشگرهای تلویزیونی برای کمک به روند کار خبرنگاران باید در محل مخصوص آنها نصب شود. برای هر ۸ میز خبرنگاران یک نمایشگر بزرگ برای راحتی دید به رویداد های زمین قرار داده شود.

تعدادی صندلی برای بخش خبرنگاران، با توجه به ظرفیت استادیوم و اهمیت مسابقات در نظر گرفته می شود. حداقل تعداد خبرنگاران در مسابقات بین المللی ۶۰۰ نفر در نظر گرفته می شود و حداکثر آن ممکن

است تا ۲۰۰۰ نفر هم برسد.



در استادیوم هایی که امکان میزبانی مسابقات مهم را دارند، جایگاه خبرنگاران باید طوری طراحی شود که بتوان ظرفیت آن را در مواقع لازم افزایش داد. در مواقعی که تقاضا زیاد باشد می توان قسمتی از جایگاه تماشاگران را با تغییر صندلی ها و امکانات ، به فضایی برای خبرنگاران و یا گزارشگران تلویزیونی تبدیل کرد. صندلی های خبرنگاران باید در مجاورت محدوده اصلی فعالیت رسانه ها قرار داشته باشند. دسترسی بین فضاهای مختلف بخش رسانه ها مانند جایگاه خبرنگاران ، اتاق کنفرانس مطبوعاتی و محدوده تجمع خبرگزاری ها باید به سهولت انجام گیرد.

نیازی به نصب میز برای همه سکوهای اضافی خبرنگاران نخواهد بود. به عنوان یک ضابطه، حداقل نیمی از سکوهای اضافی خبرنگاران باید دارای میز باشند.

فضای مشترک

در استادیوم های تازه ساز باید فضایی به عنوان فضای مشترک طراحی شود. این فضا در محدوده ای وسیع بین محدوده و رختکن بازیکنان و محدوده پارکینگ اتوبوس تیم ها طراحی می شود. گزارشگران در این فضا اجازه مصاحبه اختصاصی با بازیکنان را دارند و فضای مشترک معمولاً پس از پایان بازی و هنگام خروج تیم ها از استادیوم مورد استفاده قرار می گیرد. رسانه ها و بازیکنان باید دسترسی های جداگانه به این فضا داشته باشند.

این محدوده باید کاملاً سر پوشیده باشد یا حتی الامکان برای مسابقات مهم پوشیده شود. همچنین برای مسابقات بزرگ باید فضای مشترک از محدوده رسانه ها جدا شود. این فضا برای هر مسابقه شاید تنها در حدود یک ساعت مورد استفاده قرار گیرد. این فضا در روزهایی که مسابقه برگزار نمی شود می تواند برای کاربری های دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

حداقل ۱.۵ متر عرض برای راه عبوری بازیکنان در نظر گرفته می شود و با نرده هایی با ارتفاع حدود ۱ تا ۱.۲ متر این راه از قسمت هایی که خبرنگاران حضور دارند جدا می شود. فضای مورد نیاز این بخش با توجه



به اهمیت مسابقه و تعداد خبرنگاران می تواند متفاوت باشد. مساحت این فضا برای استادیوم های بین المللی معمولاً ۴۰۰ تا ۶۰۰ متر مربع در نظر گرفته می شود که در آن حدود ۴۰ تیم دو نفره خبرنگاری اجازه فعالیت خواهند داشت. فضای مناسب کار برای یک خبرنگار در این محدوده ۲.۵ متر مربع خواهد بود.

جایگاه مصاحبه فوری

در مسابقات سطح بالای فوتبال، شبکه های تلویزیونی به دنبال صحبت بیشتر با بازیکنان و یا مربیان هستند. به همین علت نیاز بیشتری به امکانات و تجهیزات مدرن دارند. یکی از این اقدامات ، پیش بینی مکان مصاحبه فوری، برای انجام پرسش و پاسخ از مربیان و بازیکنان ، قبل یا بعد از زمان بازی است. این جایگاه باید بین فضای رختکن ها و زمین مسابقه قرار گیرد. مکان قرار گیری مناسب آن می تواند در تونل ارتباطی محدوده بازیکنان به سمت زمین بازی باشد. فضایی با ابعاد ۲ در ۱۵ متر برای حضور ۶ نفر کافی خواهد بود.

اتاق کنفرانس مطبوعاتی

اتاق کنفرانس باید با حداقل فضای ۱۰۰ متر مربع و مساحت پیشنهادی تا ۸۰۰ متر مربع طراحی شود. این محل باید فضایی برای نشستن حدود ۱۰۰ تا ۶۰۰ نفر از خبرنگاران باشد و به سیستم صوتی مناسب مجهز باشد. اتاق کنفرانس می تواند در مواقعی که مسابقه ای برگزار نمی شود هم مورد استفاده قرار گیرد.

در انتهای سالن کنفرانس و در جهتی که دسترسی از سمت رختکن تیم ها وجود دارد، سکویی باید قرار گیرد تا مربیان و بازیکنان و مقامات بر روی آن بنشینند. دیواره انتهایی سالن را می توان با طرح های مختلف و تبلیغات پوشاند.



در سمت دیگر سالن و روبروی سکو باید سطحی برای قرار گیری فیلمبرداران و حداقل ۱۰ دوربین و سه پایه وجود داشته باشد. برای ممانعت از جمع شدن تعداد زیاد میکروفون در جلوی مربیان و بازیکنان باید جعبه ای با تعداد محدودی شکاف برای قرار گیری میکروفون قرار داده شود. سیستم صوتی قوی با تکنولوژی حذف نوفه باید در سالن کنفرانس نصب شود.

اتاق کنفرانس باید از سمت رختکن ها به راحتی در دسترس باشد. این سالن باید با طرحی مشابه آمفی تئاتر ها ساخته شود. یعنی هر ردیف صندلی از ردیف جلویی ارتفاع بیشتری داشته باشد. برای مسابقات مهم باید سه سالن بزرگ برای برگزاری مصاحبه های همزمان وجود داشته باشد.

مرکز رسانه ها در استادیوم

مرکز رسانه های استادیوم در پشت سکو های مخصوص بخش رسانه ها و در زیر سازه قرار می گیرد. ورود به این بخش تنها برای خبرنگاران با کارت ورود معتبر امکان پذیر است. فضای مرکز رسانه باید به دو بخش تقسیم شود. یک فضای بوفه مانند دارای امکانات رفاهی و یک فضای کار با تجهیزات لازم شامل میز و صندلی و تاسیسات برقی و مخابراتی باید طراحی شود. برای مسابقات بزرگ توصیه می شود دفتر سازماندهی خبرنگاران هم ایجاد شود تا خدماتی مانند حمل و نقل و عملیات بانکی را هم برای خبرنگاران خارجی انجام دهد.

ظرفیت مرکز رسانه با توجه به تعداد جایگاه های موجود برای خبرنگاران و گزارشگران و عکاسان تعیین می شود. برای مثال استادیومی با ظرفیت ۶۰۰ نفر از کارکنان رسانه ها ، فضایی برای حدود ۲۰۰ نفر در مرکز رسانه مورد نیاز خواهد بود.

امکاناتی که باید درون مرکز رسانه استادیوم طراحی شود:

میز خوش آمد گویی و راهنمایی



اتاق کنترل مدارک خبرنگاران و رسانه ها

اتاق کنفرانس مطبوعاتی

مرکز تعمیرات دوربین

مرکز فاکس و کپی

کافه تریا

قفسه ها و کمد های نگهداری وسایل

فضای کار مطبوعات

فضای کار عکاسان

اتاق تامین کاغذ و نوشت افزار

سرویس بهداشتی برای آقایان و بانوان

دو میز برای صدور کارت مخصوص عکاسان و روزنامه نگاران

فضای کافی برای پخش کارت های خبرنگاران و صف بستن احتمالی آنها باید وجود داشته باشد. صف ها

نباید در فضای ورودی مانعی ایجاد کنند.

پخش تلویزیونی

در استادیوم های مختلف ، پخش تلویزیونی مسابقات فوتبال به دو شیوه انجام می گیرد:



پخش همگانی: به صورتی که همه شبکه های تلویزیونی تنها از یک تصویر ارسالی از استادیوم استفاده می کنند.

پخش اختصاصی: هر شبکه تلویزیونی با تجهیزات و امکانات خاص خود تصاویر را تهیه و پخش می کند.

استادیوم های فوتبال حداقل به دو استودیوی تلویزیونی و رادیویی با تجهیزات مدرن و پیشرفته نیاز دارند. مساحت هر یک حداقل ۵۰ متر مربع و ارتفاع سقف با توجه به تجهیزات و امکانات لازم تعیین خواهد شد. دسترسی مناسب به این استودیو ها برای بازیکنان و مربیان فراهم می شود و محل قرار گیری آن نزدیک به مرکز رسانه های استادیوم خواهد بود.

علاوه بر استودیو های وسیع که در بالا اشاره شد ، استودیو های کوچکتری با دید به زمین مسابقه طراحی می شود. برای مسابقات مهم بین المللی حداقل ۶ استودیوی تلویزیونی برای هر استادیوم باید فراهم باشد. در این استودیو ها گزارشگران و مجریان مستقر می شوند. ابعاد تقریبی هر استودیو ۲۵ متر مربع استو محل مناسب قرار گیری این استودیو ها در بین لایه زیرین و لایه بالایی سکو ها است. ارتفاع سقف و قرار گیری تجهیزات با توجه به فاصله دو لایه از هم تعیین می شود. دید به زمین باید آزاد و بدون مانع باشد و حرکت و ایستادن تماشاگران در تصاویر خللی ایجاد نکند. جداره های شیشه ای بر کیفیت تصویر برداری تأثیر منفی نداشته باشند و ترجیحاً شیبدار نصب شوند.

ارتفاع آزاد سقف ها نباید از ۲.۵ متر کمتر باشد. طبق ضوابط کلی فضاهای داخلی، حداقل ارتفاع برای فضاهای کوچکتر از ۵۰ متر مربع ۲.۵ متر. ۳ متر برای فضاهای کوچکتر از ۱۰۰ متر . و ۳.۵ متر و بیشتر برای فضاهای بزرگتر از ۲۰۰۰ متر در نظر گرفته می شود.

محل قرار گیری دوربین های تلویزیونی

محل قرارگیری و تعداد دوربین های تلویزیونی با توجه به نظر کارشناسان تصویر برداری تعیین می شود. هنگام برگزاری مسابقات در ظهر یا بعد از ظهر باید توجه داشت که دوربین ها از تابش مستقیم خورشید در



امان باشند. دوربین اصلی تصویر برداری در جهت اصلی سکوها قرار می گیرد. ارتفاع نصب آن به زاویه مناسب دوربین و فاصله سکوها از زمین مسابقه بستگی خواهد داشت.

زاویه مناسب بین محور دوربین ها تا خط افق:

از لبه کناری زمین: ۲۷ تا ۳۶ درجه

از نقطه وسط زمین: ۱۶ تا ۲۰ درجه

نقطه پنالتی که از بالای تیرهای دروازه قابل دید باشد: ۱۲ تا ۱۵ درجه

دوربین های کنار زمین برای ایجاد هیجان بیشتر در بینندگان و ارائه جزئیات دقیق تری از مسابقه استفاده می شود. انواع این دوربین ها به صورت ثابت روی پایه ، با قابلیت چرخش و یا متحرک بر روی ریل ها استفاده می شوند. پخش همگانی مسابقات که با دوربین های اصلی استادیوم انجام می شود را در بخش قبلی تعریف کردیم. در کنار این دوربین های اصلی باید فضایی برای قرارگیری دوربین های پخش اختصاصی هم در نظر گرفته شود. دوربین های پشت دروازه را می توان بر روی پایه های متحرک برای تغییر ارتفاع دوربین قرار داد. در تمامی دور زمین مسابقه به غیر از محدوده نیمکت های دو تیم ، میکروفون هایی برای ضبط صدای استادیوم قرار داده می شود.

سازه های نوین در طراحی استادیوم ها و همچنین پیشرفت در تجهیزات تصویر برداری امکان قرار گیری دوربین هایی بر روی سقف استادیوم و یا آویزان از کابل های متصل به سقف را ایجاد کرده است. این دوربین ها می توانند در بیشتر طول زمین حرکت کنند و در ارتفاع دلخواه قرار گیرد. این دوربین ها به دوربین های عنکبوتی مشهور است.

دوربین های اصلی پخش همگانی

تعداد : حداقل ۳ دوربین



نوع دوربین : mc1 , mc2 , mc3

محل قرار گیری : سکو های اصلی استادیوم دردامتداد خط میانه زمین مسابقه

ابعاد سکوی قرار گیری: ۳ متر در ۸ متر

دوربین شماره ۱ تصاویر باز و دورتر از زمین مسابقه را ضبط می کند.

دوربین شماره ۲ تصاویر نزدیک با بزرگ نمایی زیاد مانند چهره بازیکنان و حرکات فردی را ضبط می کند.

دوربین های اصلی پخش اختصاصی

تعداد: حداقل ۸ دوربین

نوع دوربین: c1

محل قرارگیری در سمت راست یا چپ دوربین های پخش مرکزی

ابعاد سکو : ۲.۵ در ۱۰ متر

دوربین های پشت دروازه پخش همگانی

تعداد : حداقل ۲ دوربین

نوع دوربین: GHIL GHIR:

محل قرار گیری : محور طولی زمین مسابقه در پشت دروازه های دو تیم

ابعاد سکو: ۲.۵ متر در ۲.۵ متر

دوربین های پشت دروازه پخش اختصاصی



تعداد: حداقل ۴ دوربین

نوع دوربین: **GA GB**

محل قرارگیری: در کنار دوربین های اصلی

ابعاد سکو : ۵ متر در ۲.۵ متر

دوربین های محوطه ۱۶ متر (محوطه پنالتی)

تعداد : حداقل دو دوربین

نوع دوربین: **16HIL , 16 HIR , 16 LOL , 16 LOR**

محل قرارگیری: سکو های اصلی استادیوم در امتداد محوطه پنالتی و هم ارتفاع با دوربین های اصلی

ابعاد سکو: ۲.۵ متر در ۲.۵ متر

دوربین های محوطه ۵ متر (محوطه شش قدم)

تعداد : حداقل دو دوربین

نوع دوربین: **5LOL , 5LOR**

محل قرار گیری: سکو های اصلی استادیوم، با ارتفاع مناسب برای دید به خط دروازه

ابعاد سکو: ۲.۵ متر در ۲.۵ متر

دوربین های کناره زمین پخش همگانی

تعداد: حداقل ۴ دوربین

نوع دوربین: **PIL , PIR , STL , STR**



محل قرارگیری: کناره خط طولی زمین با فاصله حداقل ۴ متر از زمین مسابقه

دوربین های کناره زمین پخش اختصاصی

تعداد: حداقل ۴ دوربین

نوع دوربین: fa 1-2 , FB 1-2

محل قرارگیری: پشت خطوط عرضی زمین با فاصله ۹ تا ۱۲ متر از نزدیک ترین تیر دروازه

دوربین های تصویربرداری از نیمکت ذخیره ها

تعداد : حداقل ۴ دوربین

نوع دوربین: BE1, BE2

محل قرارگیری: محدوده فنی مربیان

دوربین های زاویه مخالف:

تعداد: حداقل ۵ دوربین

نوع دوربین : MCRE 1-3 , 16REL/R

محل قرارگیری: در سمت مخالف سکوهای اصلی نزدیک به محوطه پنالتی

ابعاد سکو : ۳ متر در ۸ متر و یا دو سکوی ۲.۵ در ۲.۵ متر

دوربین های زاویه مخالف پخش اختصاصی

تعداد : حداقل ۴ دوربین

نوع دوربین: R1-2



محل قرارگیری: در سمت مخالف سکوهای اصلی نزدیک به محوطه پنالتی

ابعاد سکو: ۲.۵ متر در ۲.۵ متر

دوربین های دیگر:

دوربین بی سیم در محل مصاحبه فوری و یا تونل عبور بازیکنان

دوربین کنترل از راه دور برای نمایش تمامی استادیوم از بالا که بر یک سکو متحرک یا پایه با ارتفاع حداقل ۷۵ متر نصب می شود.

دوربین های ارتفاع پایین که بر روی پایه کوتاهی بر دور زمین مسابقه قرار می گیرند و نمای جذابی از استادیوم را ارائه می دهند.

طراحی فضای مورد نیاز برای دوربین ها

دوربین هایی که در استادیوم استفاده می شوند ، با قابلیت چرخش ۱۲۰ درجه (۶۰ درجه در هر جهت) می توانند تمامی محدوده مورد نیاز را تحت پوشش قرار دهند. برای دوربین ها حداقل فضایی که می توان در نظر گرفت ۱.۶ متر در ۱.۶ متر است که در آن دوربین قابلیت چرخش ۱۲۰ درجه را دارد و هم دوربین و هم تصویر بردار در این محل قرار گیرند. ۱.۶ متر عمق برای عرض سکویی که دوربین در آن قرار می گیرد موجب ایجاد مانع دید برای تماشاگران پشت سر خواهد شد.

استاندارد پیشنهادی فیفا برای این فضا ۲.۵ متر در ۲.۵ متر است. اما در بخش طراحی سکوها به این موضوع اشاره کردیم که عرض سکو های تماشاگران با مدول ۸۰ سانتی متر تغییر می کند. بنابراین در استاندارد پیشنهادی فیفا می توان عمق مورد نیاز سکو را به ۲.۴ متر رساند و به عنوان مدولی از عرض تمامی سکو ها تعیین کرد.



طریقه قرار گرفتن تصویر برداران به صورت نشسته موجب کاهش ارتفاع دوربین و ایجاد دید بهتر برای تماشاگران پشت سر خواهد شد. در این حالت دوربین برای قرار گرفتن در زاویه مناسب با زمین مسابقه به لبه سکوها نزدیکتر خواهد شد. به طور کلی دوربین های با ارتفاع بیشتر از لبه سکوها با فاصله بیشتری قرار می گیرند تا اولاً زاویه مناسب با لبه کناری زمین ، نقطه وسط زمین و نقاط کرنر داشته باشند و همچنین مانع از دید تماشاگران به زمین مسابقه نشوند.

دوربین های ضبط تصاویر آهسته

روش کار این نوع دوربین های خاص به صورتی است که تعداد فریم هایی که ضبط می کنند حداقل سه برابر دوربین های معمولی است. بنابراین زمان مورد نیاز برای ضبط هر فریم در آنها بسیار کوتاهتر خواهد بود. از طرفی کوتاهتر شدن این زمان موجب کمتر شدن مقدار نوری است که دوربین دریافت می کند. بنابراین در صورت استفاده از این دوربین ها نور مناسب برای زمین مسابقه باید تأمین شود. نور مناسب برای دوربین های فیلمبرداری را به طور مفصل در بخش نورپردازی استادیوم ها بررسی خواهیم کرد.

بخش مهمانان و اشخاص مهم (VIP)

در استادیومها ، حتی در نمونه های قدیمی و تاریخی ، همیشه سکو ها و یا صندلی های مخصوصی برای نشستن افراد عالی رتبه در نظر گرفته می شد. این افراد به عنوان مهمانان و یا اشخاص مهم و ویژه شناخته می شوند و محدوده نشستن این افراد در استادیوم را محدوده اشخاص مهم می نامیم. در طول دهه های گذشته، طراحی این فضا از لحاظ امکانات و کیفیت پیشرفت قابل توجهی داشته است و دلیل این امر سود اقتصادی ناشی از وجود این اشخاص در استادیوم ها خواهد بود. همانطور که در فصل اول اشاره شد، ساخت استادیوم ها هزینه بسیار بالایی دارد و برای اینکه بتوان آنرا به یک سرمایه گذاری پرمفعت تبدیل کرد، باید عملکرد های مختلف و دائمی در استادیوم ایجاد کرد.



دو نوع فضای پذیرایی برای محدوده مهمانان می توان در نظر گرفت:

-سالن های بزرگ برای پذیرایی از تعداد زیاد افراد

-اتاق های اختصاصی به صورت واحد های مجزا که تعداد محدودی را در خود جای می دهد که مستقیماً به داخل استادیوم دسترسی دارند.

سالن های پذیرایی

این سالن ها را باید به عنوان یک فضای بزرگ که دارای معماری و مبلمان خاص و امکانات ویژه پذیرایی است طراحی کرد. پخش موزیک ملایم، نورپردازی خاص فضا و سرو انواع غذاها و نوشیدنی ها این فضا را به یک فضای کامل پذیرایی تبدیل خواهد کرد. سالن های تجاری به بخشهایی گفته میشود که نمایندگان شرکت های مختلف در آنجا حضور پیدا میکنند و مذاکراتی در خصوص جذب اسپانسرها (حمایت کننده مالی) و فعالیت های تجاری و تبلیغاتی انجام می دهند. قطعاً نوع مبلمان سالن های تجاری با سالن های معمولی متفاوت خواهد بود. در این سالن ها میزهای مذاکرات ، نمایشگرهای بزرگ تلویزیونی ، دسترسی به اینترنت و فضای ویژه قرار گیری نمایندگان تجاری استادیوم و شرکت های مختلف پیش بینی می شود. افراد حاضر در این بخش ها یا به عنوان مهمان دعوت می شوند و یا با داشتن بلیط های اعتباری ویژه اجازه ورود به این بخش ها را پیدا می کنند.

اشخاص مهم و مهمانان در استادیوم از سه بخش لابی و پذیرش ، سالن های پذیرایی و سکویهای VIP عبور کرده و از فضاهای خاصی که برای آنها طراحی شده است استفاده می کنند.

لابی و پذیرش



ورود برای مهمانان افتخاری استادیوم ، جدا از ورودی عمومی تماشاگران طراحی می شود. طراحی و عملکرد این ورودی به طور کلی با ورودی های دیگر استادیوم متفاوت خواهد بود. این فضا به عنوان یک لابی مجهز و زیبا برای خوش آمد گویی به مهمانان تعریف می شود. البته در استادیوم های مختلف سلسله مراتب و نحوه دسترسی و عملکرد این فضاها متفاوت خواهد بود. پذیرش استادیوم یا در طبقه ویژه مهمانان قرار می گیرد و یا با مسیر مستقیم و راحت (مانند پله های برقی در استادیوم آلیانز آرنا) دسترسی به این طبقات را فراهم می کند.

فضای ارتباطی مناسبی از لابی ورودی مهمانان به بخش رختکن ها در نظر می گیریمو مقامات برگزاری مسابقه، داوران و مسئولین فدراسیون ها از این طریق به محدوده تیم ها دسترسی پیدا می کنند. پذیرش مهمانان متفرقه استادیوم هم در این لابی صورت می گیرد و مهمانان با دریافت کارت و یا بازوبند مخصوص به محل نشستن خود راهنمایی می شوند.

سالن

مهمانان ویژه ابتدا به سالن های پذیرایی که دارای کافی شاپ و بوفه های مختلف است وارد می شوند. با توجه به ایده های مختلف پذیرایی، فضای نشستن یا ایستادن برای خدمات بهتر به این افراد طراحی می شود. در صورتی که استادیوم تحت مالکیت یک باشگاه باشد، عناصر طراحی این سالن ها مانند رنگ دیوارها و یا مبلمان می تواند با توجه به آرم و رنگ تیم هایی که در استادیوم حضور دارند انتخاب شوند.

این سالن ها به بهترین مبلمان ها از نظر راحتی و زیبایی تجهیز می شوند. در شرایطی که مسابقات برگزار نمی شوند ، این سالن ها محل مناسبی برای برگزاری مراسم مختلف و جشن ها خواهد بود. به همین علت در طراحی فضا مبلمان مناسب برای رویداد های مختلف باید در نظر گرفته شود. این امر برای استادیوم های با مدیریت خصوصی بسیار اهمیت دارد و افرادی برای طراحی و تجهیز کردن و آماده کردن فضا برای



برگزاری کنفرانس ها، جشن ها و مهمانی ها استخدام می شوند. وجود تأسیسات نورپردازی ، صوتی و همچنین نمایشگر های تلویزیونی در این فضاها الزامی است و طراحان امکان تغییر و گسترش آن را با توجه به شرایط مختلف در نظر می گیرند.

دسترسی مناسبی از این فضا به فضاهای فرعی و خدماتی مانند آشپزخانه ها ، سرویس های بهداشتی و انبار تجهیزات باید فراهم باشد.

سکویهای تماشای مسابقه (جایگاه VIP)

به طور کلی تعداد صندلی ها و سکو هایی که برای مهمانان و اشخاص مهم در نظر گرفته می شود ، به ظرفیت سالن های پذیرایی بستگی دارد. محل قرارگیری این سکو ها باید در جهت سکو های اصلی استادیوم (جهت غربی) و در راستای نیمه زمین مسابقه باشد. در طراحی سکویهای مهمانان باید شرایط متفاوتی با شرایط متفاوتی با شرایط تماشاگران معمولی فراهم شود. مبلمان های خاص و راحت به جای صندلی های معمولی استادیوم تعبیه می شود. عرض سکو های مهمانان برای عبور و نشستن راحت تر بیشتر خواهد شد. دسترسی به این سکو ها و سایر فضاهای مختص مهمانان نباید برای تماشاگران میسر باشد. طبق ضوابط فیفا، این سکوها در قسمت سرپوشیده استادیوم با دید مناسب و بدون مانع به زمین مسابقه طراحی می شوند. صندلی ها از نوع صندلی های دسته دار ، با پوشش نرم و راحت هستند. ظرفیت سکو های VIP باید قابلیت توسعه آتی داشته باشد. به این ترتیب ظرفیت معمول استادیوم به منظور اختصاص سکو ها به نشستن مهمانان و اشخاص مهم ، خبرنگاران و رسانه ها و ایجاد دید مناسب و شرایط امنیتی آن کاهش می یابد.

ظرفیت سکو های مهمانان



استادیوم های مختلف با توجه به ظرفیت کلی خود ، درصد متفاوتی از سکوها را به مهمانان و اشخاص مهم اختصاص می دهند. در ۱۲ استادیوم میزبان مسابقات جام جهانی ۲۰۰۶ میلادی آلمان ، در مجموع ۳۱۵۰۰ صندلی به این مورد اختصاص یافت که میانگین ۲۶۲۵ صندلی برای هر استادیوم به دست آمد. البته این تعداد در استادیوم ها مختلف بین ۶۲۰ تا ۵۶۰۰ نفر متغیر بود. در مجموع ظرفیت رایج برای این سکو ها حدود ۵ درصد ظرفیت کلی استادیوم است. حداقل ظرفیت برای مسابقات مهم بین المللی، طبق ضوابط به صورت زیر خواهد بود:

فینال مسابقات : ۱۰۰۰ نفر

نیمه نهایی : ۸۰۰ نفر

سایر مسابقات : ۵۰۰ نفر

اتاق های مهمانان

ظرفیت اتاق های مهمانان که در استادیوم طراحی می شود بین ۱ تا ۲ درصد ظرفیت کلی استادیوم خواهد بود و برای هر ۱۰ تا ۱۲ نفر یک اتاق در نظر گرفته می شود. این اتاق ها با مساحت تقریبی ۳۰ متر مربع زمین مسابقه دید مستقیم دارد و در جلوی آنها صندلی هایی برای دید به زمین قرار می گیرد.

یک میز برای جلسات، فضای سرو غذا و تجهیزات رفاهی و خدماتی این اتاق ها هم باید در نظر گرفته شود. این اتاق ها در برابر صدا و نوفه استادیوم عایق می شوند تا درون آن به عنوان یک فضای خصوصی برای صحبت کردن مناسب باشد. برای تماشای بازی در بیرون جداره شیشه ای صندلی مخصوص قرار می گیرد.

ابعاد اتاق های مهمانان ۷ متر در ۴.۲۵ متر یعنی حدود ۳۰ متر پیشنهاد می شود. محل قرار گیری اتاق ها باید در جایی باشد که دید مناسب به زمین مسابقه فراهم باشد. با توجه به طول زمین مسابقه و محل



مناسب قرار گیری اتاق ها که موازی با طول زمین است ، حدود ۲۵ اتاق در هر طبقه می توان برای استادیوم در نظر گرفت. این اتاق ها معمولاً به صورت سالیانه اجاره داده می شوند و علاوه بر زمان مسابقه در مواقع دیگر هم اجازه استفاده از آن با عملکرد های مختلف را خواهند داشت.

ایده های طراحی

تعداد اتاق های مهمانان در استادیوم های جام جهانی ۲۰۰۶ میلادی آلمان ، بین ۱۴ تا ۱۰۰ اتاق متغیر بود. این تفاوت در طراحی به هزینه های ساخت و همچنین تیم هایی که در استادیوم حضور خواهند داشت، بستگی دارد. برای مثال استادیوم آلیانز آرنا به عنوان میزبان مسابقات مهم بین المللی و باشگاهی دارای ۱۰۰ اتاق مهمان در سرتاسر کاسه استادیوم است. قرار گیری این اتاق ها در پلان به دو صورت امکان پذیر است:

- اتاق ها مستقیماً به سالن های پذیرایی متصل می شوند.

اتاق ها از طریق راهروی شفاف ارتباط بصری را با سالن ها حفظ می کنند اما از لحاظ عملکرد و دسترسی کاملاً مستقل عمل خواهند کرد.

قرار گیری اتاق ها بین سکو های استادیوم

همانطور که در فصل طراحی سکو ها اشاره شد ، سکو ها در استادیوم های با ظرفیت بالا به چند لایه تقسیم می شوند. شکاف ایجاد شده بین این لایه ها به عنوان بهترین فضا برای ایجاد دسترسی به سکو های پایینتر (از طریق پلکان و تراس) و به سکو های لایه بالاتر (از طریق تونل ها) محسوب می شود.



محل مناسب قرار گیری اتاق های مهمانان در بالاترین ارتفاع لایه اول سکو ها است. در استادیوم هایی که به علت ظرفیت زیاد تماشاگران از سکوهایی چند لایه استفاده می شود، فضای بین دو لایه سکوها به عنوان فضای مناسب قرارگیری اتاق های مهمانان در نظر گرفته می شود.

در طراحی اتاق های مهمانان باید شرایط اتاق هم در پلان ها و هم در مقاطع به خوبی بررسی شود. در پلان ها باید به این نکته توجه داشته که اتاق نباید از دایره دید بهینه که شعاع ۹۰ متری از مرکز زمین دارد، خارج شود. یعنی حداکثر فاصله افقی آنها از خط طولی زمین مسابقه ۵۶ متر خواهد بود (تفاوت به علت وجود پیست دوومیدانی است) هرچه فاصله افقی اتاق ها از زمین مسابقه بیشتر باشد، اتاق ها در ارتفاع بالاتری طراحی می شوند. در ضابطه ای که استاندارد کشور آلمان ارائه می دهد. قرارگیری این اتاق ها باید به طورتی باشد که اشخاص به نمایشگرهای بزرگ استادیوم دید داشته باشند و بتوانند خط فرضی با ارتفاع ۱۵ متر از وسط زمین مسابقه را ببینند. ارتفاع سقف اتاق های مهمانان هم باید با توجه به ارتفاع استاندارد هر فضا تعیین شود. این ارتفاع بر وضعیت دید تماشاگران سکوهایی لایه بالاتر تأثیر گذار خواهد بود و در محاسبات سکو ها باید اعمال شود.

ارتفاع سقف اتاق ها و سالن ها:

مساحت زیر ۵۰ متر مربع: حداقل ارتفاع ۲.۵ متر

مساحت ۵۰ تا ۱۰۰ متر مربع: حداقل ارتفاع ۲.۷۵ متر

مساحت بیشتر از ۱۰۰ متر مربع: حداقل ارتفاع ۳ متر

مساحت بیشتر از ۲۰۰۰ متر مربع : حداقل ارتفاع ۳.۵ متر