

بِسْمِ تَعَالَى



بررسی حقوقی رشته شنا

درس حقوق در ورزش

استاد مربوطه:

جناب آقای دکتر سید محسن آوندی

گردآورنده:

مهدی قدم

مقدمه

شناکردن عبارت است از حرکات منظم دست‌ها و پاها و بطور کلی بدن که امکان پیشروی موجودات زنده در آب را ممکن می‌سازد. ورزش شنا یکی از ورزش‌های آبی است که ورزشکاران با شنا کردن در آب به رقابت می‌پردازند.

تاریخچه

شواهد نشان می‌دهند که قدمت شنا و شنا کردن به ۲۶۰۰ سال قبل از میلاد در تمدن مصر و بعد از آن در تمدن‌های آشور و یونان و روم باستان بازمی‌گردد. آنچه از گذشته آموزش شنا می‌دانیم بر اساس یافته‌هایی است که از «حروف تصویری» هیروگلیف مصریان به دست آورده‌ایم. یونانی‌های باستان و رومی‌ها شنا را جزو برنامه‌های مهم آموزش نظامی خود قرار داده بودند، و مانند الفبا یکی از مواد درسی در آموزش مردان بوده‌است. شنا در شرق به قرن اول قبل از میلاد بازمی‌گردد. ژاپن جایی است که شواهد و مدارکی از مسابقات شنا در آن وجود دارد. در قرن هفدهم به دستور رسمی حکومتی شنا به صورت اجباری در مدارس تدریس می‌شد.

مسابقات سازمان یافته شنا در قرن ۱۹ میلادی قبل از ورود ژاپن به دنیای غرب شکل گرفت. از قرار معلوم مردم ساحل نشین اقیانوس آرام، به کودکان هنگامی که به راه می‌افتادند یا حتی پیش تر شنا می‌آموختند. نشانه‌هایی از مسابقات گاه‌وبیگاه میان مردم یونان باستان وجود دارد و همچنین یکی از بوکسورهای معروف یونان شنا را به عنوان تمرین در برنامه ورزشی خود گنجانیده بود. رومی‌ها اولین استخرهای شنا را بنا کردند و گفته می‌شود که در سده ۱ یکم پیش از میلاد گایوس ماسناس [۲] راین سیاسی سزار آگوست رومی، نخستین استخر آب گرم را ساخت.

برخی عدم تمایل اروپائیان به شنا را در سده‌های میانه ترس از گسترش و سرایت عفونت و بیماری‌های مسری می‌دانند از طرفی شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد در سواحل بریتانیای کبیر در اواخر قرن ۱۷ میلادی از شنا در آب به عنوان وسیله‌ای برای درمان استفاده می‌شد. البته تا پیش از قرن نوزدهم شنا به عنوان تفریح و ورزش در میان مردم جایگاهی پیدا نکرد. زمانی که نخستین سازمان شنا در سال ۱۸۳۷ تأسیس شد در پایتخت بریتانیا یعنی لندن، ۶ استخر سر پوشیده وجود داشت که مجهز به تخته شیرجه بودند. در سال ۱۸۴۶ اولین مسابقه شنا در مسافت ۴۴۰ یارد در استرالیا بر پا شد که بعد از آن هر ساله نیز به اجرا درآمد. باشگاه شنای «متروپولیتین» [۳] لندن در سال ۱۸۶۹ تأسیس شد که بعدها به انجمن شنای غیر حرفه‌ای تغییر نام پیدا کرد که در واقع هیئت رئیسه شنای غیر حرفه‌ای بریتانیا بود. فدراسیون‌های ملی شنا در چندین کشور اروپایی در سال ۱۸۸۲ تا ۱۸۸۹ شکل گرفتند.

تاریخچه شنا در ایران

تاریخچه شنا به عنوان یک ورزش، در ایران، بسیار کوتاه است ولی به‌طور کلی هم این رشته از ورزش به نسبت دیگر رشته‌ها در کشور ایران چندان پیشرفتی حاصل نکرده‌است. در حالی که به جهت موقعیت جغرافیایی ایران که در شمال و جنوب کشور به دریا متصل است و هم به جهت تأکیدات مذهبی، می‌بایستی این ورزش را مورد توجه قرار می‌دادند.

در قدیم، مکان‌هایی شبیه استخر سرپوشیده در حمام‌ها می‌ساختند، به نام چال حوض. این چال حوض‌ها، که حداکثر از ۱۰ متر تجاوز نمی‌کرد، برای شنا کردن و آب‌بازی بود. در اطراف چال حوض‌ها، سکوهایی به ارتفاع ۲ یا ۳ متر وجود داشت که از بالای آن به درون آب می‌پریدند و عملیاتی مانند پشتک و وارو انجام می‌دادند. روشنایی چال حوض‌ها از سوراخ کوچکی که در سقف بود، تأمین می‌شد. در این گونه آبگیرهای غیر بهداشتی، هیچ گونه مقرراتی وجود نداشت و هر کس می‌توانست قبل از استحمام یا پس از آن وارد چال حوض شود و به آب‌بازی و شنا که به معنای واقعی هم شنا نبود بپردازد. تا سال ۱۳۱۴ در سراسر ایران حتی یک استخر شنا هم نبود و فقط در اردوگاه

نظامی اقدسیه تهران یک استخر برای آموزش شنا به دانشجویان دانشکده افسری ساخته بودند. در سال ۱۳۱۴، استخر دیگری در باغ فردوس شمیران احداث شد که به وزارت فرهنگ تعلق داشت. نخستین استخری که برای استفاده ورزشکاران و تعلیم اصول جدید شنا به آن‌ها به وجود آمد، در سال ۱۳۱۴ در منظریه تهران بود که یک مربی ورزش خارجی به نام «گیسون» بر آن نظارت می‌کرد. پایه‌های ورزش شنای نوین در ایران از همان استخر منظریه گذاشته شد.

رشد شنا از قرن ۱۹ م

با شروع قرن نوزدهم رشد کمی و کیفی شنا چشمگیر می‌شود. در سال ۱۸۱۰ لرد بایرون شاعر نامدار بریتانیا تنگه داردانل را با شنا می‌پیماید. اولین مدرسه‌ای که در سال ۱۸۱۰ شنا را در برنامه خودگنجانده، مدرسه (فورتا) در آلمان بوده‌است و به تدریج سایر مدارس از این برنامه استقبال کرده‌اند. (گوتس موتس) در مورد توسعه ورزش شنا در مدارس نقش اساسی داشته و این نقل از اوست که (ورزش شنا باید قسمت اصلی تعلیم و تربیت باشد) وی به کمک طناب، کمر بند و قلاب، مبتدیان را در آب تعلیم می‌داد.

سال ۱۸۷۵ شناگر آمریکایی (ماتیووب) دریای مانس را به وسیله شنای قورباغه در مدت ۲۲ ساعت طی کرد و شاهکار او انعکاس بزرگی داشت.

در سال ۱۸۷۸ شنای (تروجن) ابداع شد که نام نخستین نمایش دهنده آن (جیمزتروج) بر روی آن نهاده شده‌است. تروجن با مشاهده بومیان آمریکای جنوبی، استراحت هر دو دست را به‌طور متناوب در خارج از آب قرار داد. وی در همین دوره این شنای کرال را با یک ضربه پای قورباغه ترکیب کرد. پیشرفت بعدی، اجرای دو ضربه پا در یک دور بود یعنی دو ضربه پا در هر حرکت دست که موجب کوتاهتر و سریعتر شدن حرکات دست شد. در آخر ضربه پای شنای قورباغه با ضربه عمودی جایگزین و شنای کرال سینه متولد شد. ابداع‌کننده این سبک شناگر استرالیایی (ریچارد کاویل) در آستانه قرن بیستم بوده‌است. ضربه پا در شنای کاویل به (ضربه کرال استرالیایی) معروف و آن عبارت‌اند از ۴ ضربه پا در هر حرکت دست می‌شد.

در سال ۱۹۰۶ هم وطن او (سیسیل هالی) این حرکت را به اروپا برد. در همین زمان کرال در آمریکا نیز پیشرفت کرد و بالاخره شیوه آمریکایی ۶ ضربه پا، جهان را فتح کرد.

نخستین رقابت‌های بین‌المللی به نام (قهرمانی ۱۰۰ یارد جهان) در سال ۱۸۵۸ در استرالیا برگزار شد. بعد از آن طرح برگزاری مسابقات شنا در کشورهای مختلف توسعه یافت و در نیمه دوم قرن نوزدهم این مسابقات شروع شده‌است.

سال ۱۸۶۹ اولین دوره مسابقات شنای قهرمانی انگلستان

سال ۱۸۷۷ اولین دوره مسابقات شنای قهرمانی آمریکا

سال ۱۸۹۹ اولین دوره مسابقات شنای قهرمانی فرانسه

سال ۱۸۹۶ اولین دوره مسابقات شنا در بازی‌های المپیک (دوران جدید)

برنامه مسابقات شنای مردان در المپیک شامل رقابت‌های کرال سینه، کرال پشت و شنای قورباغه می‌شد که تقریباً در سال ۱۹۰۸ جنبه استاندارد پیدا کرد و تا سال ۱۹۵۲ بدون تغییر باقی می‌ماند. برای اولین بار در المپیک ۱۹۰۸ لندن مسابقه‌های شنا در استخرهایی انجام گرفت که طول آن ۱۰۰ متر بوده‌است. در مسابقات المپیک ۱۹۵۶ ملبورن مشکل جدیدی بروز کرد. در این مسابقات (ماسارو یوروکوا) قهرمان المپیک و همچنین تعداد دیگری از شناگران بیشتر مسیر خود را در زیر آب طی کردند. این مسئله باعث شد تا قانون جدیدی از سوی کنگره فیفا وضع شود و شنای زیر آبی حذف گردید، بدین ترتیب که پس از شیرجه یا برگشت، با هر ضربه پا سر شناگر باید سطح آب را بشکافت.

افزایش بحث و جدل در مورد قوانین شنا به خصوص شنای قورباغه سبب پدید آمدن کمیته فنی شنا در فینا در سال ۱۹۵۴ شد. استفاده از وسایل زمان سنجش الکترونیکی و رایانه ای کردن اطلاعات مربوط به شنا و نیز استفاده از دستگاه‌های تلویزیونی مدار بسته برای رده‌بندی شناگران در پایان شناها از سال ۱۹۶۴ و از بازی‌های المپیک توکیو آغاز شده‌است.

تاریخچه فدراسیون بین‌المللی شنا

فدراسیون بین‌المللی شنا (FINA) در سال ۱۹۰۸ نه بر اثر یک حادثه بلکه از روی قصد و نیت بنیان نهاده شد. جورج دبلیو هرن دبیر مؤسس این فدراسیون، ایجاد این نهاد بین‌المللی را نتیجه افزایش تماس‌های بین‌المللی در ورزش و مخصوصاً به تأسی از بازی‌های المپیک آن روز ذکر می‌کند. طرز برگزاری مسابقات باعث بالا گرفتن مخالفت‌هایی شد که نتیجه آن برگزاری کنفرانس بین‌المللی لندن در تاریخ ۱۹ ژوئیه ۱۹۰۸ است. ثمره و میوه این کنفرانس تأسیس فینا بود.

با شروع جنگ جهانی اول، ادامه پیشرفت سازمان جوان فینا حداقل به مدت ۴ سال متوقف شد و حتی پس از جنگ به علت سردی بین کشورها و روابط ورزشی عملاً ادامه کار فینا میسر نشد و این امر تا سال ۱۹۲۵ به درازا کشید. با پشت سر گذاشته شدن این مدت، فدراسیون مجدداً فعال شد. بدین ترتیب که هیئت اجرایی فینا مرکب از ۵ عضو تشکیل شد تا بتوانند در فواصل نزدیک به راحتی گرد هم آیند و نیز دفتر فینا برقرار گردید.

در سال ۱۹۲۸ هیئت مدیره بین‌المللی واترپلو و کمیته بین‌المللی شنا نیز پا گرفتند. در کنگره فینا که در همان سال برگزار شد، جورج دبلیو هرن دبیر مؤسس فینا از سمت خود کناره‌گیری کرد و به عنوان اولین رئیس افتخاری فینا برگزیده شد. با شروع جنگ جهانی دوم به ناگاه پیشرفت مستمر مجدداً متوقف شد (سالهای ۱۹۴۰ تا ۱۹۴۵)، زیرا جنگ مانع از تماس‌های بین‌المللی در ورزش گردید. با پایان یافتن جنگ پر مشقت دوم، بیشتر از یک سال طول کشید تا هیئت اجرایی فینا توانستند در ۱۴ ژوئن ۱۹۴۶ در لندن گرد هم جمع شوند. دوره مربوط به جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۵۰ خاتمه یافت و تماسها و ارتباط‌های ورزشی روزبه‌روز بیشتر گشت.

در سال ۱۹۵۸، فینا پنجاهمین سالگرد خود را برگزار کرد. در این سال تعداد اعضای فینا به ۷۵ فدراسیون ملی رسیده بود. در سال ۱۹۹۲ اعضای فینا به ۱۳۷ فدراسیون ملی ارتقاء یافت.

مسابقات شنا

۱- شنای آزاد (هر نوع شنایی می‌تواند باشد بجز کرال پشت - قورباغه - پروانه) ، گونه‌ای از شنا است که توسط فینا تعریف شده و در مسابقات مختلف جهانی و المپیک اجرا میشود که از سریع‌ترین سبک‌های شنا محسوب میشود

۲- کرال پشت

۳- شنای قورباغه

۴- شنای پروانه

این چهار شنا از رده های مختلف سنی با مترآزهای مختلف بر گزار می شود.

در بر گذاری مسابقات رسمی سه رده سنی وجود دارد:

نوجوانان در سنین : زیر ده سال - ۱۱ و ۱۲ سال - ۱۳ و ۱۴ سال

جوانان در سنین : ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ سال

بزرگسال (عموم) در سنین: ۱۸ به بالا

علاوه بر مسابقات انفرادی مسابقاتی نیز بصورت امدادی (۴ نفره) مختلط – آزاد بر گزار می شود در مسابقات امدادی (مختلط امدادی)
حتما باید از ۴ شناگر استفاده شود که نفر اول آن کرال پشت – نفر دوم قورباغه و شناگر سوم پروانه و آخرین شناگر شنای آزاد انجام دهد
. در شنای مختلط انفرادی یک شناگر که شنای اول آن پروانه شنای دوم آن پشت و دو شنای آخر قورباغه و آزاد می باشد.

مواد مسابقه دو سال:

۵۰ متر آزاد – ۵۰ متر قورباغه – ۵۰ متر پشت – ۵۰ متر پروانه – ۴*۵۰ آزاد انفرادی و تیمی

مواد مسابقه ۱۱-۱۲ سال:

۵۰ متر آزاد – ۱۰۰ و ۲۰۰ آزاد – ۱۰۰ قورباغه – ۱۰۰ پشت – ۱۰۰ پروانه – ۲۰۰ مختلط انفرادی – ۴*۱۰ تیمی مواد مسابقات ۱۳ –
۱۴ سال:

۱۰۰ و ۲۰۰ و ۴۰۰ آزاد – ۱۰۰ و ۲۰۰ قورباغه – ۱۰۰ و ۲۰۰ پشت – ۱۰۰ و ۲۰۰ پروانه – ۴*۵۰ مختلط انفرادی – ۴*۱۰۰ آزاد تیمی
۱۰۰*۴ مختلط تیمی

موارد مسابقات ۱۷-۱۶-۱۵ سال:

شنا ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۴۰۰ و ۵۰۰ آزاد – ۱۰۰ و ۲۰۰ پشت – ۱۰۰ و ۲۰۰ قورباغه – ۱۰۰ و ۲۰۰ پروانه – ۴*۵۰ و ۴*۱۰۰ مختلط انفرادی –
۴*۱۰۰ و ۴*۲۰۰ مختلط تیمی

یک شناگر می تواند در همه موارد بالا شرکت کند و از هر تیم در هر مواد ۲ نفر بیشتر نمی توانند شرکت نمایند.

مقررات برگزاری مسابقات:

در هر مسابقه شنا اگر به صورت کشوری و رسمی برگزار شود حداقل ۳۰ داور نیاز دارد که این تعداد را در مسابقه داخلی می توان به
۱۵ ۱۰ نفر کاهش داد، داوران مسابقه شامل:

سرداور ۱ نفر استارتر – داوران وقت نگهدار برای هر خط ۳ نفر – سرپرست وقت نگهداران – داور برگشت – سرپرست داوران برگشت ۲
نفر – داوران استیل ۲ نفر – داور برگشت در ابتدا و انتهای استخر ۱ نفر – منشی کل ۱ نفر – هماهنگ کننده ۲ نفر – گوینده ۱ نفر –
داور رده بندی دست کم برای هر خط ۱ نفر – سرپرست داوران رده بندی

وظایف سرداور: که بر کل مسابقات و داوران و وقت نگهداران نظارت دارد و شروع مسابقه را به استارتر اعلام می کند و همچنین
تصمیم گیری نهایی در مورد مسائلی که در مسابقه پیش می آید با اوست. در آغاز مسابقه سرداور با زدن چند سوت کوتاه به شناگران
علامت داده تا لباس های اضافی را خارج و آماده شوند، سپس با زدن یک سوت ممتد شناگران دعوت می کند تا پشت سکوی استارت قرار
گیرند (در شنای پشت پس از شنیدن سوت ممتد شناگران وارد آب می شوند) پس از آماده شدن شناگران و داوران وقت نگهدار با بالا بردن
دست بصورت کشیده به استارتر علامت می دهند.

• **وظایف استارتر:** کنترل شناگران را بعهده گرفته و هر شناگری که مرتکب یکی از خطاهای زیر شود به سرداور گزارش می
نماید:

۱ از استارت خودداری نماید ۲ عمداً از قوانین اطاعت نکرده باشد ۳ در هنگام استارت باید در کنار استخر و در فاصله ۵ متری از سکوی استارت بایستد، تا وقت نکه داران بتوانند علامت استارت را ببینند و هم شناگران علامت استارت را بشنوند.

وظایف داور وقت نکه دار که کنترل زمان و دقت انجام هر خط به عهده اوست او با صدای سوت استارتر تایمر را به کار انداخته و تا زمانی که در پایان هر مسابقه یک قسمت بدن شناگر به دیواره پایانی برخورد و یا تماس حاصل نماید او وقت را می خواباند و سپس زمان شناگر را روی برگه مخصوص ثبت رکورد نوشته، به سر داور تحویل می نماید.

- **وظایف داوران استیل:** که در طول استخر قرار دارند چنانچه شناگران از استیل مربوط به هر شنا خودداری نموده و دست و پای شناگر حرکتی غیر از استیل مربوط انجام دهد علت خطا را نوشته و به داور گزارش می دهد.
- **داوران رده بندی:** که انتهای استخر قرار دارند مراقب تماس بدن شناگر به خطوط مربوط می باشند تا تعیین نمایند شناگر کدام خط زودتر از بقیه به خط پایان رسیده است و شناگران بعدی کدامند.
- **منشی کل:** نتایج مربوط به شناگران را در برگه مخصوص ثبت نموده و نتایج کل در چند نسخه تهیه و به هیئت و یا کمیته برگزار کننده تحویل می نماید.
- **نحوه امتیاز بندی:**

در استخرهایی که ۶ سکو دارد مقام اول ۷ امتیاز - مقام دوم ۵ امتیاز - مقام سوم ۴ امتیاز - مقام چهارم ۳ امتیاز - مقام پنجم ۲ امتیاز و مقام ششم ۱ امتیاز کسب خواهد کرد.

در استخرهایی که سکوی آنها ۸ تا است به نفر اول ۹ امتیاز تعلق خواهد گرفت در مجموع شناهای انجام هر شناگر امتیازات آن پشت و محاسبه می شود و مقامهای اول تا ششم اعلام می شود. همین روش برای مسابقات تیمی نیز انجام می شود (امدادی) با این تفاوت که تیم اول ۱۴ امتیاز و تیم دوم ۱۲ امتیاز و الی آخر.

مشخصات استخر

استخر، محل خصوصی است برای شنا، شیرجه، و واترپلو که در اندازه‌های مختلف ساخته می‌شود؛ ولی، استخرهایی که در آن‌ها مسابقات رسمی را برگزار می‌کنند باید دارای مشخصاتی معین باشد. این مشخصات از طرف فدراسیون بین‌المللی شنای آماتور، که آن را فینا (FINA) می‌خوانند به شرح زیر تعیین شده است:

طول: ۵۰ متر؛ عرض: حداقل ۲۱ متر

عمق: حداقل ۱/۸۰ متر

شمار خطوط: ۸ خط (عرض هر خط ۲/۵ متر)

در استخرهایی که رکوردگیری می‌کنند، دمای آب باید ۲۲ تا ۲۴ درجه سانتی گراد باشد.

اندازه های فنی و نکات بهداشتی

اندازه های فنی : استخرهای موجود با توجه به نحوه استفاده به دو دسته تقسیم می شوند:

۱ استخر آموزشی ۲ استخر قهرمانی

۱ استخر آموزشی : معمولا در ابعاد ۸-۸ و یا ۸-۱۰ متر طوری طراحی و ساخته می شود که الگوهای آموزشی و یا ابزارهای کمک آموزشی در آن مد نظر باشد ، مثلا عمق آن حداکثر به ۱/۲۰ متر و به صورت شیب دار به نحوی ساخته که لاقط یک ضلع استخر علاوه بر کم عمق بودن قسمتی از آن بصورت پلکان وارد استخر شده تا برای آن دسته از اشخاصی که از وارد شدن ناگهانی در آب وحشت دارند مناسب باشد.

میله هایی استیل در اطراف دیواره ها و در قسمت سطح آب نصب شده که حدود ۱۰ سانت با دیواره فاصله دارند که برای غوطه ور شدن و آموزش دست و پا بسیار مرد استفاده قرار می گیرد، عمق آب اینگونه استخرها قابل تنظیم است.

جدای میله استخرهای آموزشی لوازم کمک آموزشی نظیر : تخته شنا به ابعاد مختلف - دوقلوی شنا - حلقه لاستیکی - کمربند نجات - بازو بند نجات - دماغ گیر - گوشی پای دلفینی (قورباغه) و.... که هر کدام موارد خاص خودش را دارد برای افراد مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

۲ استخرهای قهرمانی: طول اینگونه استخرها ۳۳/۳۳ متر ۲۵ متر ۵۰ متر و عرض آن ۱۰ ۲۱ متر متغیر است و عمق آن کمتر از ۱/۸۰ متر نیست اینگونه استخرها به دو صورت روباز یا سرپوشیده مورد بهره برداری قرار می گیرد.

در استخرهای سرپوشیده معمولا از آب گرم استفاده می شود - ولی در استخرهای روباز اکثرا از آب سرد طبیعی بهره می گیرد.

در ضلع عرض استخر سکوهایی نصب می شود که به عنوان سکوی استارت مورد استفاده شناگران است این سکوها به ابعاد ۵۰-۵۰ سانتی متر با شیب ۱۰ سانت بصورت ثابت یا سیار نصب میشود و ارتفاع تا سطح آب باید بین ۵۰ تا ۷۰ سانت باشد. دستگیره های کرال پشت باید طوری به سکو وصل باشد که در ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر و جلوتر از دیواره استخر نباشد، هر چهار طرف سکوها باید شماره گذاری شود و این شماره طوری نصب می شود که اگر پشت به سکوها بایستیم سکوی شماره ۱ در طرف راست و شماره ۲ بعد از آن و بقیه به همین ترتیب شماره گذاری خواهد شد. تعداد خطوط شنا (لاین) بسته به عرض استخر بین ۶ تا ۸ خط متغیر است، این خطوط بوسیله طنابی که دو سر آن با قلابهایی به دیواره استخر وصل است در طول استخر کشیده می شود روی طناب اجسام غوطه ور دو انتهای طناب با رنگ سایر قسمتها متفاوت است. عرض هر خط شنا باید ۵/۲ متر باشد.

طناب نشانه برای برگشت کرال پشت باید در عرض استخر و در ۱/۸۰ سانتی متر بالای سطح آب قرار داشته ضمنا این طنابها برای برگشت کرال پشت باید ۵ متر از دیوار انتهای استخر فاصله داشته باشد.

خطوطی در کف استخر و در وسط خطوط شنا و به رنگ تیره کشیده شده که عرض آن ۲۰ سانت و در طول استخر کشیده می شود و فاصله آن با دیواره عرضی ۲ متر است که بوسیله خط عرضی دیگر که پهنای آن ۲ سانت است قطع می شود (بصورت T طول این خط ۱ متر است).

نور استخر باید کافی و طوری از بالا به آب بتابد که در سرتاسر استخر نور مناسب وجود داشته باشد، برای دید بهتر شناگران از چراغهایی که در دیواره داخلی استخر نصب می شود ولتاژ آن حدود ۱۲ ولت است استفاده می شود.

۲ نکات بهداشتی استخر:

در استخرهای سرپوشیده بدلیل سیستم آب گرم محیط برای رشد میکروب و عوامل بیماری زا بیشتر از استخرهای روباز فراهم است لذا علاوه بر وجود دستگاه تصفیه آب که مداوم در حال فعالیت است و با مکش آب استخر به داخل تصفیه خانه و برگشت آن به استخر و وجود دستگاه کلر زنی اتوماتیک آب آن تصفیه و کلر زده می شود، لازم است حتما نکات بهداشتی آن نیز رعایت گردد:

۱ دیواره و کف استخر بوسیله کاشی و یا سرامیک برای شستشوی بهتر پوشانده می شود.

۲ لبه های استخر نسبت به سطوح اطراف آن کمی برآمده و شیب آن به طرف داخل استخر است. تا آبهای سطحی با برخورد به برآمدگی ها وارد استخر نشود (شیب دار بودن لبه بخاطر جلوگیری از موج شدن آب است).

۳ قبل از ورود به استخر گرفتن دوش و زدن شامپو بمنظور رعایت نظافت آب استخر ضروری است.

۴ پس از خاتمه و خروج از استخر جهت نظافت شخصی زدن صابون و شامپو و گرفتن دوش ضروری است.

۵ حداقل فاصله بین رختکن و استخر و قبل از ورود به آن حوضچه آب کلر قرار دارد که برای ضد عفونی کردن پاها استفاده می شود.

۶ علاوه بر زدن شامپو پیشنهاد می شود حتما لای انگشان دست و پاها و زیر بغل هم با صابون شسته شده تا مانع از رشد میکروب و قارچ شود.

۷ برای استفاده صحیح استخر و رعایت حقوق دیگران توجه به نکات بهداشتی و ایمنی که در تابلوها و علائم هشدار دهنده نصب و اعلان می شود، همچنین گوش دادن به تذکرات ناجیان غریق استخر، محیطی دلنشین و نشاط آور و شنای در آن موجبات خاطر اطمینان کسانی است که از استخر وحشت دارند.

شرح وظایف منجیان غریق

چشم تمام شناگران و استفاده کنندگان از محیط آبی به ناجیان غریق دوخته شده پس ناجیان باید ضمن داشتن شرایط بدنی مناسب و ظاهر آراسته مراقب رفتار و کردار خود باشند و مهمترین هدف حفظ جان شناگرانی است که در حال شنا هستند که این کار در درجه اول با جلوگیری از بروز تصادفات و در درجه دوم اقدامات سریع، درست و بموقع در زمان بروز سانحه یا اتفاق است تا امکان بروز خطر به حداقل ممکن برسد. مسئولان استخر با انجام وظیفه مطابق با استاندارد و حدودی که تعیین شده می توانند هرچه بیشتر امنیت را در محیط برقرار سازند و در این میان وظیفه نظارت بر عملکرد ناجیان برعهده مدیران استخر می باشد .

- وظایف مسئول استخر

-ابلاغ و شرح وظایف پرسنل استخر نظارت بر عملکرد آنها.

-وضع و اجرای اجباری قوانین و مقررات مربوط به مکان های آبی.

-نظارت بر اجرای صحیح و کامل قوانین.

-نظارت بر ناجیان غریق از لحاظ موقع شناسی، پوشش، رفتار و نحوه استقرار در استخر.

-باید در قبال گواهینامه دار بودن منجیان غریق پاسخگو می باشد. (کپی گواهینامه و کارت آمادگی سالیانه نشان دهنده صلاحیت منجیان غریق در داخل استخر می باشد).

-مدیریت استخر باید برنامه ها و دستورالعمل های مکتوب ایمنی را مستند نموده، به روز کرده و مورد اجرا قرار دهد این برنامه ها شامل دستورالعمل های نظارت روزانه بر استخر و شناگران، پیگیری از مصدومیت، واکنش سریع در مواقع اضطراری، تامین کمک های اولیه و نحوه درخواست کمک از مراکز امدادی می باشد.

-اطمینان از سلامت محیط از نظر تجهیزات، امکانات.

-کنترل وسایل نجات و کمکهای اولیه.

-اطمینان از نظافت محیط و لیز نبودن محیط استخر، رختکن، سرویس های بهداشتی و دوش ها.

-دادن اطلاعات و اخطارهای سودمند در مواقع لزوم به پرسنل و استفاده کنندگان از استخر.

-تعیین فردی جهت نظارت بر کنترل ورود و خروج استفاده کنندگان از استخر.

-جلوگیری از ورود افراد با بیماری های واگیردار و ویروسی و یا افرادی که از هوشیاری کامل برخوردار نیستند به داخل استخر.

-عمق آب در قسمتهای مختلف استخر باید به وضوح در روی دیوار بالای هر قسمت و یا توسط یک تابلو در کنار محوطه و در نقاط عمیق و کم عمق و محل انتقال از عمق کم به منطقه عمیق نصب شود و علامت گذاری باید در دو طرف استخر و در دو انتهای آن انجام گیرد.

-نصب عبارت «قسمت کم عمق- شیرجه زنید» در قسمت هایی از استخر که عمق کمتر از ۵/۲ متر دارد.

-نظارت بر میزان کلر آب، PH و کنترل سیستم گرمایشی و میزان درجه حرارت آب، دمای هوا و میزان روشنایی محیط.

-حضور به موقع در هنگام بروز حوادث و مداخله جهت حل مشکلاتی که در استخر به وجود می آید.

-شرح مسئولیت ها و محدودیت های پرسنل در شرایط اورژانس و مشخص نمودن چگونگی انتقال مصدوم به مراکز درمانی به ناجیان آموزش داده شود تا گزارش سانحه یا اتفاق را پر کرده و بدانند گزارش را به چه کسی تحویل دهند.

-تلفن رایگان و شماره های اضطراری برای تماس و درخواست کمک همواره باید در دسترس پرسنل استخر باشد.

-حوضچه محتوی ماده ضد عفونی کننده همواره باید آماده نگه داشته شود.

-آگاهی از تمام خطرات احتمالی موجود در استخر و اقدام جهت رفع آنها.

-اطمینان از اینکه مواد شیمیایی و انبار کردن آنها در جای درست و به نحو صحیح بکار گرفته می شود.

-بازرسی روزانه جهت یافتن خطرات احتمالی (شیشه های شکسته و وسایل جمع آوری و کنار گذاشته نشده).

-مزاحمت هایی که در بیرون از محوطه استخر و قلمرو کنترل ناجیان بوجود می آید و ممکن است به داخل محوطه کشیده شود بایستی توسط مسئولان مربوطه رفع گردد .

- وظایف منجیان غریق

-مهمترین وظیفه ناجیان حفظ جان شناگران و استفاده کنندگان از محیط آبی می باشد .

-قوانین و مقررات مربوط به مکان های آبی را با جدیت و بطور کامل به اجرا در آورید. - به مهارت های نجات غریق (نزدیک شدن ها، گرفتگی ها، حمل ها، بیرون کشیدن غریق از آب، کمک های اولیه و...) مسلط باشید. - اطلاعات ویژه مربوط به محیط آبی را بدانید و با مردم بصورت مسئولانه و مناسب ارتباط برقرار نمائید. - حرفه ای، هوشیار، مودب، فروتن و همیشه موقع شناس باشید. - هر ناجی

مسئول تصمیماتی خواهد بود که شخصاً می‌گیرد (که باید به شکل اخلاقی و قانونی باشد) زمانی که حرفه نجات غریق را پذیرفتید باید محافظ جان مردم بوده و در زمینه دانش و اطلاعات و عمل خود جوابگو باشید. - ۱۵ دقیقه قبل از شروع سانس یونیفرم خود را پوشیده و با سوت آماده انجام وظیفه باشید چرا که لباس ناجی و سوت ابزارهایی است که ناجی را از سایر افراد داخل استخر متمایز می‌سازد. - وسایل نجات غریق و کمک‌های اولیه را هر روز قبل از شروع سانس کنترل و در جاهای مخصوص خود مستقر کنید و به روش استفاده از آنها مسلط شوید. - پس از ورود به استخر (در شروع کار) بررسی کنید خطرات بالقوه‌ای در آنجا وجود نداشته باشد. - راههای صحیح اقدامات اضطراری را بدانید تا در موقع بروز حادثه با خونسردی و به خوبی عمل نمائید. - تمام ارتباطات بین ناجیان باید ساده، روشن، صریح و به خوبی قابل فهم باشد و بیشتر مسایل خود را با علامت و سوت‌های مختلف با هم در میان بگذارید و همواره برای دیدن و دریافت علامات دیگر ناجیان غریق هوشیار باشید. - از ملاقات و صحبت‌های غیر ضروری با سایر ناجیان و استفاده کنندگان از استخر اجتناب کنید و در صورت لزوم بصورت کوتاه بوده و محیط را کاملاً زیر نظر داشته باشید. - از ورود افرادی که ملبس به لباس مخصوص شنا نیستند ممانعت نموده و توجه داشته باشد که تمامی استفاده کنندگان از استخر باید قبل از ورود به آب استحمام نموده باشند. - از شایعات، شوخی، خنده، لطفیه گفتن، مطالعه و استفاده از تلفن همراه در حین انجام وظیفه خودداری نمائید. - برای نجات در وهله اول بدون ورود به آب و با کمک وسایل نجات به امر نجات بپردازید. - در صورت عدم حضور هر یک از ناجیان باید با هماهنگی مدیر اقدام به تعیین جایگزین نماید. - در هر سانس ناجیان باید هر کدام مسئولیت قسمتی از استخر را برعهده گرفته و منطقه مورد نظر خود را کاملاً زیر نظر داشته باشید و از تجمع در کنار هم اجتناب نمائید. - ناجیان در هر حال باید یکدیگر را پوشش دهند مخصوصاً در زمانی که به هر دلیلی یکی از ناجیان محیط را ترک نماید. ولی هیچگاه همزمان دو یا چند ناجی استخر را ترک ننمائید. - قوانین و مقررات را در عین رعایت ادب و نزاکت و بدور از درگیری با توضیح و اجبار به استفاده کنندگان از استخر گوشزد و در صورت حل نشدن مشکل به سرناجی و یا مدیر گزارش نمائید. - در هر زمان که لازم به معاینات مربوط به آب یا نظافت باشد همه را از آب خارج نمائید. - از ورود وسایل اضافی، زیورآلات و اجسام خطرآفرین توسط استفاده کنندگان از استخر خودداری نمائید. - اجازه ندهید جسم یا اشغالی روی آب باشد. - قسمت‌های عمیق و کم عمق استخر باید با علائم و نوشته مشخص شده باشد و در استخرهایی که قسمت عمیق در سمت در ورودی قرار دارد یکی از ناجیان باید همواره حضور داشته و استفاده کنندگان از استخر را مطلع سازد.

- هرگز اجازه ندهید استفاده کنندگان از استخر وسایل نجات را جابجا نموده و یا با آنها بازی نمایند و از نزدیک شدن و بالا رفتن آنها از صندلی ناجی خودداری نمائید.

- اجازه ندهید شناگران مبتدی با کمک دیواره و موج‌گیرها از قسمت کم عمق به قسمت عمیق بروند.

- از غافل شدن والدین از کودکانشان جلوگیری نمائید.

- از ورود افرادی که به هر دلیلی در شرایط هوشیاری و تعادل کامل نیستند و یا شناگرانی که داری بیماری‌های پوستی و یا ویروسی هستند به داخل استخر جلوگیری نمائید و در صورت مشاهده مراتب را سریعاً به سرناجی و مدیر گزارش نمائید.

- برای افراد بیش فعال و پرتحرک نظمی را برقرار سازید تا همه از محیط لذت ببرند.

- از شیرجه زدن در قسمت کم عمق، پشتک زدن، دویدن و هل دادن همدیگر توسط استفاده کنندگان از استخر جلوگیری نمائید.

- خط جداسازی منطقه کم عمق از عمیق را کنترل و از نشستن و آویزان شدن استفاده کنندگان از استخر بر روی طناب جلوگیری نمائید.

- شناگران را وادار نمائید تا در قسمت عمیق (جهت ایجاد نظم و عدم برخورد شناگران با یکدیگر) همگی در یک جهت شنا نمایند.

- در صورت رعایت نشدن شئون اخلاقی ابتدا به فرد خاطی تذکر و در صورت عدم توجه فرد خاطی مراتب را به مسئولان و مدیر استخر گزارش دهید.

-بعد از اتمام سانس و بیرون رفتن استفاده کنندگان از استخر کف آب، محوطه و قسمت سونا و جکوزی را کنترل نمائید و پس از اطمینان از خروج کامل افراد اقدام به قفل کردن درهای منتهی به استخر نمائید .

-استخر باید مجهز به برق اضطراری باشد و ناجیان در زمانی که هوا تاریک می شود وسایل روشنایی مانند چراغ قوه را در دسترس خود قرار دهید تا در صورت لزوم استفاده نمائید .

-در صورت بروز هر نوع حادثه ای ناجیان باید با حفظ خونسردی و تسلط کامل عمل نموده و از تجمع، ایجاد هراس و هیاهو توسط استفاده کنندگان از استخر ممانعت به عمل آورید و در صورت لزوم فوراً اورژانس و پلیس را در جریان بگذارید .

-در صورت بروز اتفاق کمکهای اولیه متناسب با مورد پیش آمده را انجام دهید (غرق شدگی، حمله قلبی، سکته مغزی، وحشت زدگی، خستگی زیاد، گرفتگی عضلات و یا خوردن آب) و نیز مراقب به شوک رفتن او باشید .

-در صورت بروز هر نوع حادثه ای اقدام به تهیه گزارش نمائید و گزارش را به امضای پرسنل استخر و شهود ماجرا برسانید .

* کنترل و بررسی های کلی استخرهای شنا که باید توسط ناجیان غریق به طور مرتب صورت گیرد عبارتند از :

کف استخر، تمیزی آب، بررسی شیمیایی آب، درجه حرارت آب و هوا، اطراف استخر، نردبان ها، خط مجزاسازی قسمت کم عمق از عمیق ، وسایل کمک های اولیه، وسایل نجات از آب، چراغ ها، سیستم تصفیه، تخته شیرجه و محوطه مربوطه، درب های خروجی، راه آنها، لوله اصلی تامین آب و دفتر استخر و وسایل آن .

شرایط و اندازه استخر و تعداد منجیان:

اماکن شنا و ورزشهای آبی از قبیل استخرهای روباز و سرپوشیده و همچنین ایستگاه ها محلی طرح دریا، سد ها و دریاچه های مخصوص شنا که دارای پروانه کار و مجوز بهره برداری از ادارات تربیت بدنی باشند به عنوان اماکن مجاز شنا شناخته می . شوند. (در حال حاضر این پروانه می بایست هر سال تمدید گردد)

در هنگام برگزاری مسابقات ورزشهای آبی برای تضمین امنیت شرکت کنندگان حضور منجی غریق ضروری است.

شرایط و اندازه استخر و تعداد منجیان غریق (ماده ۶۴)

بر اساس اندازه استخر ، فدراسیون نجات غریق بیشینه پذیرش شناگر را و همچنین کمینه تعداد منجیان غریق را مشخص کرده است، که مدیران استخر ها موظفند آن را رعایت کنند

ردیف	ابعاد استخر	پذیرش شناگر	تعداد منجی غریق
	عرض - طول	(حداکثر)	(حداقل)
۱	۲۶ * ۵۰ متر	۳۰۰ نفر	شش نفر
۲	۱۶ * ۳۳ متر	۲۰۰ نفر	چهار نفر
۳	۱۲ * ۲۵ متر	۱۵۰ نفر	سه نفر
۴	۱۰ * ۲۰ متر	۱۰۰ نفر	دو نفر
۵	۸ * ۱۵ متر	۵۰ نفر	دو نفر

چنانچه استخر دارای ابعاد مطابق ردیفهای ذکر شده نباشد ضوابط مورد اجرا در آن برای ابعاد مندرج در جدول بر می گردد.....

طبق ضوابط ایستگاه های ساحلی طبق بند ۱-۱۳ می بایست در هر یک از بخش های شنای برادران و خواهران حداقل ۳ منجی غریق فعال باید حضور داشته باشند. همچنین در هر بخشیک سر منجی غریق درجه یک باید حضور داشته باشد. در صورت بزرگ بودن طرح دریا و زیاد بودن تعداد شناگران می بایست به طور مناسب به آن اضافه شود.

نکته یک: توجه شود که لازم نیست که استخر با حداکثر گنجایش اشغال شده باشد تا این تعداد منجی در آن کار کنند. بلکه این عدد ذکر شده برای حداقل منجیان برای استخر با اندازه مربوطه می باشد. برای مثال برای ردیف ۴ چه ۱۰۰ نفر شناگر باشد چه ۳۰ نفر می بایست ۲ نفر منجی وجود داشته باشد.

نکته دو: همچنین ردیف شش مشخص می کند برای هر استخری - حتی اگر عمق همه آن کمتر از یک متر باشد - وجود منجی غریق لازم است .

نکته سه: با توجه به ماده هفت (وظایف منجی فعال) مربیان شنا که مشغول به آموزش شنا می باشند جزو منجیان فعال به حساب نمی آیند و باید تعداد آنها را - حتی اگر دارای کارت منجی باشند - از تعداد منجیان حاضر برای تطابق با جدول بالا کم کرد.

استخرها باید دارای دستگاه تصفیه آب کارآمد، جاروی مکنده، رختکن مناسب و بهداشتی، دوش و سرویس بهداشتی به تعداد کافی و همچنین به وسایل نجات و کمک های اولیه، صندلی(سکو) بلند به ارتفاع ۵/۱ متر و سایبان (در استخر روباز)، علامت ها نشاندهنده عمق و هشدارها، ... باشند

استاندارد تجهیزات استخر شنا:

الزامات عمومی ایمنی و روش های آزمون

استاندارد "تجهیزات استخر شنا قسمت اول: الزامات عمومی ایمنی و روش های آزمون"

استاندارد "تجهیزات استخر شنا- قسمت اول: الزامات عمومی ایمنی و روش های آزمون" که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده در دویست و پانزدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۲۹/۱۱/۸۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر میشود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

BS 13451-1:2001, Swimming Pools Equipment-Part 1: General Safety Requirements and Test Methods.

هدف و دامنه کاربرد (ISIRI 11202-1)

هدف از تدوین این استاندارد مشخص نمودن الزامات عمومی ایمنی و روشهای آزمون برای تجهیزات مورد استفاده در استخرهای شنای عمومی می باشد.

در مواردی که استاندارد های ویژه ای وجود دارد، این استاندارد عمومی نباید به تنهایی مورد استفاده قرارگیرد. در مواردی که استاندارد محصول وجود نداشته باشد برای کاربرد این استاندارد به تنهایی باید تمهیدات ویژه ای بکار گرفت.

مراجع الزامی (ISIRI 11202-1)

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است.

بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن موردنظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی آنها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

EN 1176-1:1998, Playground equipment- part1: General safety requirements and test methods ۲-۱

EN 45001, General criteria for the operation of testing laboratories ۲-۲

ENV 1991-1, Euro code 1: basis of design and action on structures- part 1: Basis of design ۲-۳

ISO 5904: 1981, Gymnastic equipment- landing mats and surfaces for floor exercises- ۲-۴
Determination of resistance to slipping

الزامات ایمنی (ISIRI 11202-1)

۱. صحت سازه ای

صحت سازه ای که شامل پایداری تجهیز می شود باید توسط یکی از روشهای زیر مورد ارزیابی قرار گیرد:

الف) محاسبه، که مطابق پیوست های الف و ب انجام می گیرد.

ب) آزمون فیزیکی، که مطابق پیوست پ انجام می گیرد؛ و یا

پ) ترکیبی از الف و ب

هنگامیکه محاسبه مطابق با پیوست ب انجام می شود، حدود بیان شده نباید به بارهای ترکیبی داده شده در ب- ۲ برسد.

هنگامیکه مطابق پیوست پ آزمون می شود، هیچ نوع ترک و یا خرابی نباید در تجهیز مشاهده شود. تغییر شکل باید در محدوده الاستیک باشد.

در برخی حالات، این محاسبات ویژه یا آزمون ها مناسب نیستند، ولی حداقل در مقابل باید از صحت سازه ای برخوردار باشد. هر سازه باید در مقابل اعمال نیرو های دائمی و متغیر به تجهیز و قسمتی از تجهیز مطابق آنچه در پیوست پ آمده مقاومت داشته باشد و دوام بیاورد.

یادآوری ۱- بارهای تصادفی ۲ (حادثه ای) مجاز نیستند، مانند بارهای ایجاد شده توسط آتش، تصادم با خودرو یا زمین لرزه.

یادآوری ۲- بارهای اعمالی همراه با خستگی بسیار کمتر از بارهای ترکیبی متناسب محاسبه شده بند پ - ۲ می باشند.

بنابراین تجهیزات استخراج شنا نیازی به تصدیق خستگی ندارند.

قسمتهای مختلف یک سازه باید بدترین شرایط اعمال بار را تحمل کنند. اگر قسمتی از تجهیز از اجزای مختلف ساخته شده باشد، باید هر یک از اجزاء در محل قرارشان محکم و ایمن باشند.

۲. حداقل فضا

تولید کننده و یا تامین کننده تجهیز باید حداقل فضای مورد نیاز برای نصب و بهره برداری و استفاده از تجهیز را مشخص نماید

۳. حفاظت از سقوط

1-3 ریل های دست و موانع

ریل های دست و موانع باید کاملاً شرایط داده شده در بند ۱ (صحت سازه ای) را بر آورده سازند.

2-3 دست گیره

مقطع هر جزئی که بعنوان دست گیره طراحی می شود نباید در هیچ امتدادی از مرکز آن دارای ابعادی کمتر از ۱۶ و بیشتر از ۵۰ میلی متر باشد.

3-3 دست گیر

ضخامت هر جزئی که بعنوان دست گیر طراحی می شود باید از ۶۰ میلیمتر کمتر باشد.

4-3 انگشت گیر

حداقل فضای لازم برای گیر دادن انگشت باید دارای ارتفاع ۱۵ و عرض ۲۰ میلی متر باشد.

۴. سطوح

۵. پیش آمدگی ها

۶. لبه ها و گوشه ها

۷. قطعات متحرک

۸. کلیات

۹. مکش

۱۰. مقاومت به سر خوردگی

۱۱. لوازم

۱۲. حفاظ ها

۱۳. تغییرات و اصلاح تجهیزات

روشهای آزمون (ISIRI 11202-1)

۱. کلیات

در صورتی که روش دیگری مشخص نشده باشد، الزمات بند ۴ باید توسط روشهای مناسبی مانند اندازه گیری، آزمونهای چشمی و یا آزمونهای عملی تصدیق شود.

برای اقلام خط تولید حداقل ۳ نمونه باید آزمون شود. برای آزمون تجهیزات باید مطابق دستورالعمل تولید کنند عمل شده و مشابه شرایط کار آن عمل مونتاژ انجام شود.

۲. گزارش آزمون

گزارش آزمون باید مطابق استاندارد EN ۴۵۰۰۱ تهیه گردد و باید شامل شماره و تاریخ این استاندارد باشد.

آموزش و اطلاعات (ISIRI 11202-1)

۱. کلیات

الزامات زیر باید توسط پیمانکار (تولید کننده، تامین کننده، نصب کننده) رعایت گردد. راهنمای آموزشی تجهیز باید به زبان اداری و رایج کشوری که تجهیز در آن نصب میگردد تهیه گردد. راهنمای آموزشی باید مطابق با موارد زیر باشد:

الف) بطور خوانا چاپ گردد و دارای شکلی ساده باشد؛

ب) تصاویر باید در تمام جاهای ممکن بکار رود؛

پ) شامل حداقل جزئیات نصب، بهره برداری در صورت لزوم شامل فرآیندهای اضطراری باشد. بازرسی و نگهداری تجهیزات باید توسط افراد مجاز انجام شود(سطح صلاحیت بسته به عنوان کار تفاوت میکند)؛

ت) تعیین موقعیت نشانه گذاری:

۲. نصب

لیست قطعات تجهیز سفارش شده باید همراه تجهیز باشد. نصب باید توسط افراد مجاز و ماهر انجام شود. آموزش ها برای مونتاژ صحیح، استقرار و جادهی تجهیز باید همراه با الزامات نصب توسط فرد مجاز و ماهر انجام شود. این اطلاعات باید حداقل حاوی موارد زیر باشد:

الف) مشخصات تجهیز و قطعات؛

ب) مراحل استقرار؛

پ) تطبیق مطالب در جاهای مورد نیاز، به عنوان مثال علائم همراه قطعات بوسیله راهنمای آموزشی مناسب؛

ت) استفاده از ابزار ویژه مورد نیاز یا تطابق مونتاژ و هر پیش بینی اندازه گیری که باید بکار گرفته شود.

ث) مقادیر ابعادی که برآورده می شود با؛

ج) جزئیات فنی مورد نیاز برای تهیه فنداسیون و لوازم، اگر تامین نشده باشد.

۳. بهره برداری فنی

دستوالعمل بهره برداری باید تهیه شود و حداقل شامل موارد زیر باشد:

الف) هر اندازه گیری مورد نیاز قبل از اولین استفاده از تجهیز؛

ب) هر اندازه گیری مورد نیاز طی دوره کار؛

پ) دستورالعمل های بهره برداری جزء به جزء؛

ث) اظهار اینکه تجهیز کامل نشده خطرناک است.

۴. بازرسی و نگهداری

آموزش ها برای بازرسی دوره ای باید تهیه شود. برای تعیین آن باید دقت نمود که بازرسی دوره ای با توجه به نوع تجهیز و مواد و دیگر پارامترها متفاوت خواهد بود.

آموزش های نگهداری باید موارد زیر را مشخص نماید:

الف) نقشه ها و نمودار های مورد نیاز برای بازرسی، نگهداری، بررسی درستی بهره برداری و تعمیرات اختصاصی تجهیز؛

ب) در صورت لزوم، نقاط سرویس و روشهای سرویس. به عنوان مثال: سفت کردن تسمه ها، کشش مجدد طنابها؛

پ) انطباق کامل قطعات یدکی با مشخصات سازنده؛

ث) هویت و شناسنامه قطعات یدکی

یادآوری: یک بازرسی روزانه باید توسط پرسنل انجام و نتایج بازرسی به صورت مدون نگهداری شود.

نشانه گذاری (ISIRI 11202-1)

هریک از اقلام تجهیزات استخر باید بطور دائمی نشانه گذاری شود و شامل حداقل اطلاعات زیر باشد:

الف) شماره این استاندارد

ب) نام، علامت تجاری یا حروف شناسایی سازنده، تامین کننده ویا وارد کننده؛

پ) کشور مبدا

نشانه گذاری باید بعد از نصب به سهولت قابل مشاهده باشد.