

טיפ סגנון חופשי 23 TIP Free Style

מגזין אלקטרוני באינטרנט ובפייסבוק - לניהול ותפעול אתרי רחצה ונופש
מקבוצת ד. לבקוביץ יעוץ והדרכה בע"מ
ד' בתשרי תשע"ה - 28 בספטמבר 2014

טיפים לשימור בריכות שחייה "עונתיות" בתקופת החורף

מאת: דוד לבקוביץ

פתח דבר

בריכות שחייה "עונתיות" נעלו לאחרונה את שעריהן ועל מחזיקי ומפעילי הבריכות מוטלת האחריות לשמר את הציוד ומתקני הבריכה בתקופת החורף. להלן מספר טיפים שיסייעו להם להיערך לכך. יודגש כי הטיפים הן בגדר המלצות בלבד, ולמותר לציין כי במידה ותימצא סתירה בין טיפים אלו להוראות כל דין והנחיות היצרן, הרי שהוראות כל דין והנחיות היצרן יהיו אלו הקובעות. יודגש כי ההמלצות במאמר זה דנות במצב שבו מי הבריכה ירוקנו לתקופת החורף.

האם להשאיר את המים בבריכה בתקופת החורף או לרוקן אותה ממים?



הבריכה הפתוחה העונתית בספורטן פתח תקווה (צילום אדריכל משה עצמון)

בעיקרון עדיף לרוקן את המים, הן מבחינה בטיחותית, והן לצורך של מניעת התפתחות אצות, ביופילם, ומיני מזיקים אחרים.

יצוין כי ריקון המים לביוב העירוני מחייב בדיקה מוקדמת ועדכון רשות הבריאות לכך, על מנת שלא יגרמו להצפה ונזקים לסביבה.

לעתים, לא ניתן לרוקן את המים מהבריכה עקב קונסטרוקציה ותשתית קרקע לקויים, העלולים ליצור

סדקים בבטון ופגיעות בחיפויי הקרמיקה. לכן מומלץ להתייעץ עם יועץ קרקע בטרם קבלת החלטה לריקון הבריכה.

כמו כן מומלץ שלא לרוקן את המים בבריכות העשויות מחיפוי אלומיניום ואו נירוסטה, מאחר שתפרי החיבורים שלהם עלולים להיפרם במידה ואין עליהם לחץ של מים. כך גם מומלץ לגבי בריכות המצופות ביריעות p.v.c, גם על מנת להגן על היריעות מקרינת השמש.

במידה והוחלט שלא לרוקן את הבריכה, רצוי להוסיף למים תרכובת כימית "גופרת נחשת" ($CuSO_4$) בכמות שעל פי הוראות היצרן, על מנת למנוע התפתחות מיקרואורגניזמים כגון אצות, במידה ומערכות הבריכה של הסינון והחיטוי אינן מופעלות בתקופת החורף. לחילופין, ניתן להפעיל את מערכות הסחרור בספיקה וחיטוי נמוכים, עם המשמעות של עלות האנרגיה וחומרי החיטוי המיועדים להפעלת המערכות. למותר לציין כי גם אם הבריכה לא רוקנה בתקופת החורף, הרי שלקראת עונת הרחצה יהיה צורך בכל זאת לרוקן את הבריכה ולבצע ניקוי יסודי וסופרכלורינציה ("מכת כלור"), על מנת להתמודד עם התרבות של רובדי מיקרואורגניזמים שונים ועמידים ("ביופילם") בצנרת ובמערכות.

ביופילם הם התפתחות רבדי קרום ביולוגי של חיידקים הנצמדים למשטחים קשיחים, כשלעתים מצטרפים לרבדים אלו מיקרואורגניזמים פתוגנים מסוגים נוספים. הם יוצרים מערכות ביולוגיות מורכבות ודינמיות עם כוחות התחברות למשטחים, עם עמידות רבה נגד אמצעי החיטוי. ביופילמים הם מקור מרכזי לזיהומים. מכון הבריאות הלאומי האמריקני ה-NIH, העריך כי מעל ל-60% מהמחלות החיידקיות המטופלות בבתי-החולים בארצות-הברית נגרמות על-ידי קרומי חיידקים המתפתחים על התקנים רפואיים או בגוף החולה, ולא על-ידי חיידקים חופשיים. כיום ידוע כי רוב המחלות החיידקיות הכרוניות (אשר אינן ניתנות לטיפול אנטיביוטי) נגרמות כתוצאה מהתפתחות קרומי חיידקים.

טיפול בחומרים מסוכנים

בתום עונת הרחצה רצוי להחזיר את כל החומרים המסוכנים שאינם בשימוש לספקים, אלא אם ניתן אישור להמשך האחסון מאת המשרד להגנת הסביבה.

חומרים יש לאחסן במקום יבש תוך הקפדה שתמיד חומרים מוצקים יהיו מעל חומרים נוזלים ולא להיפך. לסגור היטב כל אריזה של החומר ולוודא כי סימון סוג החומר מצוין עליהם בבירור. לא את כל החומרים כדאי ורצוי לאחסן. יש חומרים פגי תוקף ואו שמאבדים מריכוזם. אותם רצוי בכל מקרה להשיב לספקים.



חדר כימיקלים בבריכת שחייה של אחד מבסיסי חיל האוויר (צילום ד. לבקוביץ)

המתחם סביב הבריכה

חשמל

מומלץ לנתק זרם חשמל למתקנים וציוד שאינם בפעילות, בהתייעצות ובביצוע עם חשמלאי מורשה לביצוע עבודות אלו.

פתחי ניקוז

לנקות היטב את פתחי ניקוזי מים במדרכת הבריכה וביתר המתחם על מנת למנוע הצפות.

איסוף ציוד

לאסוף את כל הציוד הנמצא בשימוש במשך עונת הרחצה במתחם הבריכה ולאחסנם בצורה מסודרת ונקייה במחסן יבש ומקורה.

מבנה הבריכה וציוד היקפי לטיפול במים

תעלות גלישה



פריטי תעלות גלישה חדשניות מתוך תערוכה בינ"ל בליין צרפת (צילום ד. לבקוביץ)

סבכות ("גרילים") יש לפרק, לנקות היטב, לייבש ולאחסן במקום סגור. יש לוודא קיום קו ניקוז תקין מהנקזים של תעלות הגלישה לכיוון מערכת הניקוז.

מיכל איזון

יש לרוקן ולנקות היטב.



מיכל איזון בריכת ספורט טיפולי בחולון (צילום ד. לבקוביץ)

בורות יניקה

להקפיד שהסבכות יהיו מונחות במקומן.

אם ניתן רצוי ליצור קו ניקוז חופשי לביוב על מנת שלא יצטברו מי גשמים בבריכה.

ציוד היקפי לטיפול בבריכה (כגון מערכת וואקום קלינר ורובוט)

יש לנקות היטב את כל האלמנטים, לייבשם ולאחסנם במקום יבש ומאוורר.



מחסן ציוד היקפי בבריכת שחייה של אחד מבסיסי חיל האוויר (צילום ד. לבקוביץ)

חדר מכונות



חדר מכונות של בריכת מרכז הספורט CAR הממוקם המכון ללימודי חינוך גופני בסמוך לברצלונה (צילום ד. לבקוביץ)

ניקיון

יש להקפיד גם עם סגירת הבריכה על קיום הסדר והניקיון של חדר המכונות – מבנה, מתקנים וציוד.

זרם חשמל

בהתייעצות ובביצוע של חשמלאי מורשה לביצוע עבודות מסוג זה, מומלץ לנתק את זרם החשמל למערכות חדר המכונות, למעט חיבורי חשמל למצופי ההפעלה של המשאבות הטבולות וחיישני ההתראה.



לוח פיקוד חשמל בבריכת שחייה של אחד מבסיסי חיל האוויר (צילום ד. לבקוביץ)

מניעת והתראת הצפות חדר המכונות

חדר המכונות ממוקם, בדרך כלל, במקום הנמוך ביותר במתחם הבריכות. מעת לעת מתרחשות הצפות בחדרי מכונות שונים, הגורמות לנזק של אלפי שקלים כתוצאה מפגיעה בציוד, כגון משאבות הסחרור ולוחות הפיקוד החשמליים. גם בעונת החורף קיים חשש של הצפות חדרי מכונות. לכן מומלץ למקם בבור הניקוז שבחדר המכונות משאבה טבולה, אחת או יותר, עם הפעלה אוטומטית, כולל אמצעי התראה (רגשים) שיתריעו באמצעי תקשורת כגון פלאפון וכן יאפשרו הפעלת אזעקה.

משאבות סחרור



משאבת סחרור מתוך תערוכה בינ"ל בליון צרפת (צילום ד. לבקוביץ)

משאבות הסחרור ממוקמות במקום הנמוך ביותר בחדר המכונות, דבר העלול להביא להצפתם ולנזק רב. על מנת למנוע מצב זה, במיוחד ואם קיימת סכנת הצפה של חדר המכונות מגשמים, עדיף לפרק את המשאבות ולאחסנם במקום יבש גבוה הבטוח מפני הצפה.

מסננים

בעיקרון עדיף לרוקן את המים מהמסננים לייבשם ולהשאירם פתוחים ומאווררים, אלא אם הוראות היצרן קובעות אחרת. רצוי להקפיד להניח על הפתחים רשתות למניעת כניסת מזיקים.

מסנן שיער

יש לשטוף ולנקות היטב את רשת ומיכל הסינון.

מסנן גרנולרי (חול)

יש לבצע שטיפה נגדית ארוכה להוצאת מירב שאריות הלכלוך מתוך שכבות הסינון, לרוקן את המים, לפתוח פתחי אדם לאוורור ומניעת לחות. מומלץ להשאיר מסנן יבש על מנת למנוע מקור להתפתחות "ביופילם" והתפתחות "כדורי בוץ" הפוגעים במצע הסינון.



מסננים גרנולריים בחדר מכונות בריכת שחייה של אחד מבסיסי חיל האוויר (צילום ד. לבקוביץ)



חתכי מסננים גרנולריים מתוך תערוכה בינ"ל בברצלונה (צילום ד. לבקוביץ)

מסנן דיאטומי

לנקות היטב את בדי הסינון משאריות האדמה הדיאטומית. לרוקן את המים. רצוי להשאיר את המסנן פתוח כשהוא מאוורר ויבש על מנת למנוע התפתחות ביופילם ופגיעה בבדי הסינון.



חתכי מסנן דיאטומי וקרטריג' מתוך תערוכה בינ"ל בברצלונה (צילום ד. לבקוביץ)

מערכת החיטוי והבקרה

משאבות מינון

לפני ניתוק המערכת בתום העונה, יש להפעיל את משאבות המינון במי רשת, על מנת לנקות את הצנרת, האינג'קטורים והמשאבות משאריות כימיקלים.



משאבת מינון בקאנטרי ראשל"צ (צילום ד. לבקוביץ)

הבקר

יש לוודא ניתוק הבקר מן החשמל.
להקפיד שמכסה הבקר נעול ואטום על מנת למנוע רטיבות.
לנקות היטב את המסנן הגס שלפני בית האלקטרודות.
אין צורך לרוקן את המים מבית האלקטרודות או לטבול את האלקטרודות בחומר כלשהו, אלא אם הוראות היצרן מציינות אחרת.



סיכום ותובנות

מאמר זה מצביע על החשיבות של תחזוקה מונעת בבריכות שחייה עונתיות. המאמר מעניק לכם קוראים נכבדים טיפים מקצועיים. יחד עם זאת, כמו תמיד, נדגיש כי ראוי ורצוי להיצמד להנחיות של "הוראות היצרן", במידה והן קיימות, גם כמובן לגבי התחזוקה המונעת בתקופה שהמתקנים והציוד נמצאים בתקופת השבתה. במידה ואין הוראות יצרן - זה צריך לעורר אצלכם נורת אזהרה לכך שאולי המתקנים והציוד שברשותכם אינם ממקור מהימן.



כל הזכויות שמורות

אין להעתיק או להפיץ פרסום זה או קטעים ממנו בשום צורה ובשום אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני (לרבות צילום והקלטה) ללא אישור בכתב מראש מ- D. לבקוביץ יעוץ והדרכה בע"מ.
נעשה הכל כדי להעמיד את הדברים שבמאמר על דיוקם ועדכוןם עד ליום הפרסום. יחד עם זאת, ראוי להסתמך תמיד על מקורות החקיקה המעודכנים והוראות היצרן