

ז' ניסן תש"פ

01 אפריל 2020

החזרת מערכת מים במבנים לפעולה לאחר השבתה עקב מצב חירום - קורונה-175547220

**החזרת מערכת מים לפעולה לאחר השבתה עקב מצב חירום - קורונה**  
**מיועד למוסדות חינוך, עסקים קטנים, מבני משרדים, דירות מגורים**

**סימוכין:**

1. [הנחיות לניקוי מערכות אספקת מי שתיה - 2013](#)
2. [התקנה ותחזוקה של ברזי ומתקני מי שתיה בפארקים ובמרחב הציבורי - 2012](#)
3. [ת"י 3666 – מערכות המשלבות אוויר ומים בשטח בנוי – בקרה מיקרוביאלית](#)

**רקע ומטרה:**

אירוע התחלואה בנגיף קורונה גורם בעקיפין לשינויים דרמטיים בתפעול מערכות אשר בשגרה עובדות באופן שוטף. שינוי בתפעול מערכת מים, מהפעלה מעטה ועד השבתה מוחלטת לזמן ארוך, – עלול לייצר סיכון לאיכות המים ולבאים להשתמש במערכת לאחר ההשבתה. באופן מעשי לא ניתן לרוקן מערכת אספקת מים ולהשאירה יבשה. עקב כך, במבנים מושבתים אין הזרמה של מים טריים או סחרור של המים במערכת- מצב המוכר כ"מים עומדים". במים עומדים למשך מספר ימים ושבעות מתפתחים תנאים המעודדים יצירת משקעים, תהליכי קורוזיה וצמיחת ביופילם, אשר ביחד מהווים גורם עיקרי להתפתחות זיהום ופגיעה באיכות המים.

מטרת מסמך זה להנחות מנהלי אתרים, עסקים ומבנים בבואם להחזיר את מערכת המים לשימוש שגרתי אחרי השבתה קצרה או ממושכת. מספר הערות לתוכן המסמך:

- המסמך מיועד לאתרים, עסקים ומבנים שהושבתו באופן חלקי או מוחלט בשל נסיבות מצב חירום - קורונה: **מוסדות חינוך, עסקים קטנים, מבני משרדים, דירות מגורים**. לעסקי אירוח ולינה, בריכות שחיה, בריכות זרמים ובתי אוכל, בהם מערכות מורכבות יותר, ניתנה התייחסות מפורטת [במסמך נפרד](#).
- באופן כללי, לפני החזרה לפעולה של מבנים ועסקים שהושבתו לזמן ארוך, נדרש לאוורר היטב את חדרי המבנה, לבצע ניקיון יסודי של משטחים בכל חלקיו: מטבח, חדר אוכל, שירותים, חדרים, מחסנים, מעליות, חדרי מדרגות וכד', וכן לנקות ולחטא מתקני ריכוז פסולת.
- הנחיות אלה מבקשות לסייע להחזיר את המערכות לשגרה. עם זאת, מודגש כי בכל הנוגע לשמירה על אביזרים, מכשור וציוד שהושבתו, יש להתייעץ גם עם יצרנים, חברות אחזקה וכד'.
- הדרישות המפורטות להלן אינן באות במקום כל דרישה של גורמי אכיפה אחרים, וביצוען אינו פוטר מדרישות, תקנות והנחיות אחרות (בנושאי בטיחות, סביבה, מיגון וכד').

**פעולות נדרשות לחלקי מערכת מי השתיה אחרי השבתה:**

בטבלה הבאה מפורטות הפעולות הנדרשות בחלקי מערכות מי השתיה השונים.



### טבלה : פעולות נדרשות לחלקי מערכת מי השתיה אחרי השבתה

פעולות נדרשות	סוג המתקן במערכת (במידה וקיים)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ באמצעות הברז הקרוב ביותר לכניסה - הזרמה וניקוז מים ראשוניים עד קבלת מים צלולים בטמפרטורה יציבה</li> <li>▪ ניקוי וחיטוי מסנן בכניסה (אם קיים)</li> </ul>	כניסה למערכת אספקת המים במבנה
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ניקוז משקעים באמצעות פתח ניקוז תחתון, עד קבלת מים צלולים</li> <li>▪ מעל 60 יום השבתה – ניקוי וחיטוי המאגר בהתאם להנחיות שבסימוכין 1,</li> <li>▪ באמצעות אדם שהוכשר לכך, מילוי מחדש במים טריים מהמערכת</li> </ul>	מאגר מים קרים
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ כל הנאמר בסעיף "מאגר מים קרים"</li> <li>▪ חימום המים באוגר למשך שעתים לפחות, והזרמתם בברזים לפני השימוש</li> </ul>	אוגר מים חמים
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ניקוז המים במערכת באמצעות פתיחת כל הברזים והזרמת מים במשך כשתי דקות, עד קבלת מים טריים, צלולים ובטמפרטורה יציבה.</li> <li>▪ פעילות זו חייבת להתבצע לאחר ניקוי מאגר המים הקרים (אם קיים)</li> </ul>	רשת המים בבניין
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ הזרמת מים ראשוניים - פתיחת כל הברזים והזרמת מים במשך כשתי דקות</li> <li>▪ ניקוי וחיטוי הברזים, כולל פתיחת פיית הברז וניקוי המסנן</li> <li>▪ ניקוי ראשי מקלחות כולל הסרת האבנית, והשרייתם בתמיסת כלור למשך שעה</li> <li>▪ ניקוי, חיטוי והכנת מתקני מים צוננים בהתאם לפרק התחזוקה שבסימוכין 2</li> </ul>	ברזים, ראשי מקלחות ומתקני מים צוננים
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ בדיקת תקינות</li> <li>▪ התייעצות עם ספק המתקן לפעולות תחזוקה נדרשות</li> </ul>	מתקני טיפול במים
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ניקוז המים במערכת ומילוייה מחדש</li> <li>▪ ניקוי וחיטוי של המערכת מאבנית ומשקעים</li> <li>▪ ניקוי וחיטוי המערכת באמצעות אדם שהוכשר לכך</li> <li>▪ בדיקת מדדי איכות פיזיקוכימיים - כלור נותר ועכירות</li> <li>▪ מעל 30 יום השבתה - דיגום לספירה כללית ולגיונלה</li> </ul>	מגדלי קירור מזרקות, מפלי נוי ומערכות ערפול (בהתאם לסימוכין 3)

### הערות לטבלה:

- ✓ ההנחיות מותאמות לתקופת השבתה נמוכה מיוחדת/חודשיים. מעבר לתקופה זו ניתנת הדגשה בגוף ההנחיה
- ✓ כל פעולות התחזוקה המפורטות יעשו בסמוך ככל האפשר לפתיחת האתר לשוהים או למבקרים
- ✓ מערכת המים תופעל לשימוש רק לאחר קבלת תשובות תקינות למדדי איכות המים
- ✓ בנוגע למתקנים יוצרי אירוסולים כמו מגדלי קירור, מערכות ערפול, מזרקות ומפלי נוי, בהם יש חשש להתרבות חיידקים ובמיוחד חיידקי לגיונלה, מומלץ לפעול בנסיבות אלו ובשגרה בהתאם לת"י 3666: "מערכות המשלבות אוויר ומים בשטח בנוי".

בברכה,

עמיר יצחקי  
ראש המערך לבריאות הסביבה