

## הרב שי סימינובסקי

# שימוש במדי מים מאושרים לשבת עם מדידת ספיקה פעילה

זה כמה שנים מאשר מכון צומת מדי מים דיגיטליים המותאמים לשימוש בשבת. במדים אלו אין כל קשר בין השימוש הביתי בברזים לבין פעולת המנגנונים האלקטרוניים במד המים (חישוב הצריכה ושידור הנתונים). לכן אין כל חשש לחילול שבת בזמן השימוש במים.<sup>1</sup> עם זאת המתבונן בפעולת מדי המים (שהותקנו החל משנת 2022) בשבת, בזמן השימוש במים, יראה שינוי בתצוגת הספרות מדי כמה שניות. שינוי זה נראה כפועל יוצא של פתיחת הברז, דבר שיש בו לכאורה איסור מלאכה מדרבנן לדעת רבים מן הפוסקים. בתקופה האחרונה התקבלו במכון צומת פניות ושאלות אחדות הנוגעות לשינוי זה, הנראה כחילול שבת לכאורה. **למעשה אין כל סיבה לחשש, ומד המים פועל באופן תקין וללא חשש חילול שבת.** בשורות הבאות ננסה להבהיר את אופן פעולתו של מד המים באופן כללי ובמצב שבת, ואת האילוצים שאנו פועלים על פיהם.

תצוגת מד המים הדיגיטלי מציינת שני נתונים עיקריים: צריכה וספיקה. הצריכה היא הכמות המצטברת של המים שעברו דרך המונה - ועל פיהם נקבע התשלום השוטף לחברת המים (בחישוב פשוט של קריאת הנתון הנוכחי פחות הנתון בקריאה הקודמת). הספיקה היא כמות המים העוברת דרך מד המים ברגע נתון (נמדדת ביחידות של ממ"ק/שעה), והיא נועדה לאבחן היתכנות של נזילה (ראה תמונה בתחתית המאמר). במצב תקין, כאשר כל הברזים בבית סגורים - צג הספיקה יראה 0.00<sup>2</sup>, ופירושו של דבר שאין זרימת מים בצינורות באותו רגע נתון. במקרה של נזילה במקום כלשהו בבית, גם כאשר כל הברזים סגורים - צג הספיקה יציג נתון כלשהו של זרימת מים, וכך אפשר לדעת שיש נזילה ולהבין מהי עוצמתה. במצב פעולה רגיל - כל פתיחת ברז משפיעה מיידית הן על תצוגת הצריכה והן על תצוגת הספיקה.

במדי מים המאושרים שיוצרו עד שנת 2021, במצב שבת לא נרשמה הצריכה על הצג, והספיקה לא נמדדה כלל. במקום תצוגת הספיקה הופיע בחלק מהדגמים הכיתוב 'שבת שלום'. עקב תלונות מועטות של כמה אנשים (שזכו לתהודה רבה...), על שנמנעת מהם היכולת לזהות נזילות מים בשבת, ועל מנת להמשיך ולאפשר את התקנת מדי המים המאושרים לשבת כברירת מחדל לכלל האוכלוסייה, נאלצנו למצוא פתרון שיאפשר קריאה של הנתונים באשר לספיקת המים גם בשבת, ויחד עם זאת ללא השפעה ישירה של פתיחת הברז על החיווי בצג הנתונים.

1. להסבר כללי על אופן פעולתם של מדי המים הדיגיטליים במצב שבת, ראו בקישור:

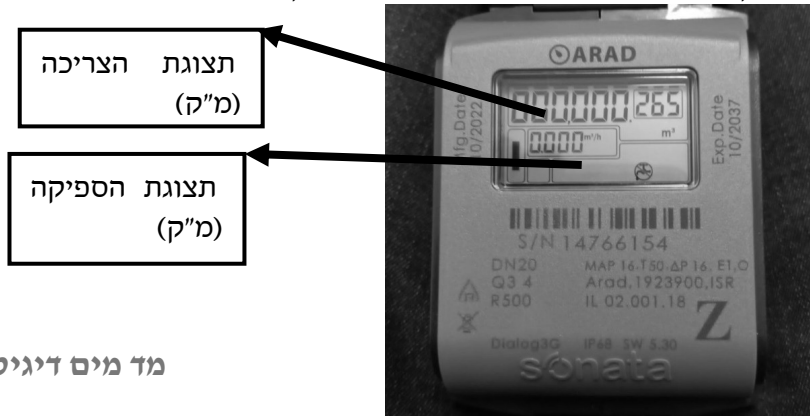
<https://www.zomet.org.il/?CategoryID=198&ArticleID=697>

2. החיווי עשוי להשתנות בין הדגמים והיצרנים השונים. לעיתים הוא יופיע בצורת חץ.

הפתרון שנמצא - קריאה במחזורי זמן קבועים של זרימת המים בברז. במצב שבת החיישן 'קורא' את כמות המים העוברת ברגע נתון בצינור ברציפות, ובכל 5 שניות מציג את כמות המים שמדד על הצג למשך 4 שניות. לאחר מכן החיישן מתנתק למשך שנייה אחת וחוזר לקרוא את כמות המים במחזור ההפעלה הבא. במצב זה, פתיחת ברז המים אינה יוצרת או מפעילה כל פעולה חשמלית. בהסתכלות על מונה המים במצב שבת, ניתן לראות על הצג הבהוב אחת לכמה שניות, אז מופיעה הקריאה האחרונה שנעשתה.

באופן זה מחד גיסא יכולים שומרי השבת לפתוח את ברזי המים ללא חשש כתיבה או הפעלה חשמלית בשבת, לכל הפחות לדעת רוב הפוסקים.<sup>3</sup> מאידך גיסא גם מי שמעוניין לזהות נזילות בביתו במהלך יום השבת יוכל לעשות זאת, גם כאשר מותקן בביתו מד מים מאושר לשבת. כך אין שום מניעה להתקין מד מים מאושר לשבת בכל בית בישראל, בלי שמאן דהוא ירגיש שנפגע מכך. חשוב לציין, היינו מעדיפים לנטרל לחלוטין את חיווי הספיקה בצג, כך שיתאים גם לדעת מיעוט הפוסקים שהחמירו בדין זה,<sup>4</sup> וכדי שהנראות של הצג תהיה תואמת לצביון השבת, ללא ריצוד ותחלופת נתונים, אולם זהו 'מחיר' שאנו שמחים 'לשלם', כדי שבכל בית יותקן מד מים מאושר לשבת, כך שגם מי שהשבת חשובה לו אך לא בדק את אופן פעולתו של מד המים בכניסה לביתו, לא ייכשל אפילו לא בכך שעבר על איסור דרבנן בלא ידיעתו.

ניתן בהחלט לומר שהתהליך המתואר כאן ב'מיקרו', בנוגע למוצר ספציפי, מאפיין היטב את גישת מכון צומת ברמת ה'מקרו'. מגמה זו עיקרה לאפשר לכלל הציבור, על מגוון הדעות וההשקפות הרווחות בקרבנו, לחיות ולפעול יחד - כך שכל אחד ואחד יוכל להמשיך לפי אורח חייו, בין בחול ובין בשבת, בנחת ובשלווה, ולא בתחושה שהוא מפסיד או משלם מחיר בגלל דרישות זולתו. ככל שהדברים נוגעים ליישומי טכנולוגיה והלכה, ניתן ברוב מוחלט של המקרים להתאים את השימוש במוצרים טכנולוגיים, כך שנוכל ליהנות מיתרונות הקדמה הטכנולוגית, ועם זאת לשמור בהקפדה מלאה על כללי ההלכה.



מד מים דיגיטלי

3. הגרש"ז אויערבך; קובץ ישורון, טו עמ' קלה; הובא גם במאורי אש השלם, ח"ב עמ' תשסא; ארחות שבת, ח"ג פכ"ו הערה עב. בספר צומת העתיד לצאת בחודשים הקרובים יובאו בהרחבה צדדי הדין בנושא זה.

4. הרב יצחק דרזי, שבות יצחק, כרך יב, בגדרי איסור יצירת זרם, עמ' פב-קז.