

דוד הרתחה חשמלי לחימום מים (בוילר)

א. מנגנון הפעולה ואופן השימוש

דוד ההרתחה החשמלי הוא מיכל מים שיש בתוכו גוף חימום חשמלי. הדוד החשמלי היה האופן הרווח לחימום המים לרצחה עד להמצאת דוד השמש.¹

דוד המים עשוי מגליל מתכת בעל דופן כפולה, עם בידוד תרמי בין השכבות. בדרך כלל הדוד מותקן במצב אנכי, אך במקרה הצורך יש אפשרות להתקינו אופקי. צינור כניסת המים מהרשת הביתית מוביל את המים אל חלקו התחתון של הדוד. גוף החימום נמצא בחלקו התחתון של הדוד (או במרכזו בדוד אופקי). כאשר המים מתחממים, הם צפים באופן טבעי אל מעל המים הקרים² ומתרכזים בחלקו העליון של הדוד. מהחלק העליון של הדוד יוצאים מי הצריכה, וכך מתאפשר שימוש במים חמים בכמות מוגבלת גם בטרם התחממו כל המים שבדוד. מים קרים הנכנסים למיכל בזמן השימוש, עלולים לגרום להצטננות המיכל, עקב ערבוב מי המיכל החמים הנמצאים בחלק העליון עם המים הקרים הזורמים פנימה. על מנת למנוע זאת, בראש צינור הכניסה קיימת פחית קטנה, כעין מכסה ארובה. לרוב הדודים המותקנים במצב אנכי, מוסיפים סביב גוף החימום שרוול פלסטיק בצורת משפך הפוך ('מאיץ'), המבודד כמות קטנה של מים שבתוכו משאר המים שבדוד, וגורם לחימום המהיר ולציפתם דרך קצה המשפך הישר אל חלקו העליון של הדוד, מבלי להתערבב עם המים הקרים.

דוד מים סטנדרטי מכיל בין 120 ל-200 ליטר. למיכל המים ישנו שסתום פורק לחץ (ברז בטחון) שמיועד להפחתת הלחץ הנוצר מחום מים גבוה מדי בתוך הדוד.

כדי למנוע רתיחת יתר ואידוי מים, מותקן בכל דוד תרמוסטט המגביל את חום המים על ידי ניתוק זרם החשמל מגופי החימום בטמפרטורה מסוימת. רגש התרמוסטט מושחל בתוך שרוול מתכתי המגיע לכל היותר למרכז הדוד, ומשום כך הטמפרטורה המקסימלית שבה הוא מנתק את הזרם מוגבלת ל-70 מעלות צלזיוס,³ מתוך הערכה שבאופן זה טמפרטורת המים החמים שבראש הדוד לא תגיע ל-100 מעלות. בדרך כלל הטמפרטורה מכוונת לפחות מכך, כדי למנוע כוויות.⁴

ישנם דוודים שבהם גוף החימום וה'מאיץ' מותקנים מחוץ לדוד כיחידה נפרדת, כאשר המים הקרים נכנסים אל המאיץ מצינור היוצא מתחתית הדוד, וחוזרים אל חלקו העליון של הדוד, אשר משמש במקרה זה כמיכל אגירה בלבד ולא כדוד הרתחה. סחרור המים נעשה באופן טבעי בגלל ציפת המים החמים (באופן דומה לסחרור המים המתבצע בדוד המחובר ל'קולט שמש'). יתרון המאיץ החיצוני הוא אפשרות קלה יותר לניקוי האבנית, מניעת סתימות ושמירה על גוף החימום. מאיץ החום החיצוני יכול להיות מותקן גם בין קולט השמש למיכל המים.

¹ פעמים רבות, הדוד החשמלי הוא חלק ממערכת של דוד שמש, לכן מומלץ לעיין גם ב**מפרט הלכתי – דוד שמש**.
² בעקבות התהליך הטבעי של עליית מים חמים למעלה, וירידת מים חמים למטה, נוצרת שכבה פושרת בין המים החמים למים הקרים. תופעה פיזיקלית זו קרויה 'שיכוב' (או 'ריבוד'), והיא גורמת לשכבת המים החמים שלא להתערבב עם שכבת המים הקרים שתחתיה.

³ זוהי ברירת המחדל, אפשר לכוון גם לפחות מכך.

⁴ ראו בחוק התכנון והבנייה תשי"ט-2019 (https://www.nevo.co.il/law_html/law01/502_190.htm).

א. דיון הלכתי

1. צדדי הדיון

שימוש בדוד חשמלי בלא התקן שבת עלול להיות כרוך בחילול שבת באיסורי תורה של בישול והבערה. התקן שבת של דוד חשמלי פועל על העקרון המקובל של המשכת מצב והגבלת החימום לחום המועט מיד סולדת. לעומת התקן שבת לדוד, מאיץ חום חיצוני איננו מאפשר שימוש מותר בדוד החשמלי לפי שיטת פוסקים רבים. גם כאשר אין בצריכת המים חשש לאיסורים של בישול והבערה (כגון בהתקן שבת לבוילר או באמצעי חימום אחרים), ישנה גזירה נוספת האוסרת רחיצה במים חמים בשבת, ולכן הרחצה מותרת רק במקרים מסוימים.

2. האיסורים ההלכתיים

השימוש במים חמים היוצאים מדוד חשמלי הפועל בשבת כרוך בכמה איסורי תורה. א. הוצאת מים חמים גורמת להכנסה מיידית של מים קרים שיתחממו על ידי מים החמים שבדוד, וכן על ידי גוף החימום, ויש בכך איסור **מבשל**.⁵ בנוסף, איסור בישול עלול להתרחש בהתערבות מים חמים וקרים במערבל של הברז,⁶ בסמוך למקום יציאת המים בבית.⁷ ב. במקרה שבו גוף החימום פסק מלפעול, הכנסת מים קרים תגרום להפעלתו, וייתכן שיש בכך איסור משום מלאכת **מבעיר**.⁸ אין לראות את כניסת המים לתוך הדוד כמעשה הנעשה בגרמא או מניעת מונע, מכיוון שהדבר קורה באופן ישיר ומייד בזמן צריכת מים חמים מהברז, ולמעשה יש לראות את כל המים שבצנרת כחטיבה אחת.⁹

⁵ שו"ת ציץ אליעזר (כ, יז), שו"ת אור לציון (ב, לב), שו"ת יביע אומר (ד, או"ח לה; י, או"ח נה, כח), שמירת שבת כהלכתה (א, מה). איסור זה קיים גם כאשר גוף החימום כבוי. כאשר גוף החימום כבוי יתכן שהמים לא יתחממו מייד בכניסתם לדוד, ויש צד לראות זאת כספק פסיק רישא (וגרמא). יש שהקלו מטעם זה בדוד שמש, משום ששם מדובר על איסור בישול מדרבנן לכל היותר, ראו **דוד שמש – מפרט הלכתי**. במקום שהיה שימוש בכמות מים כזו שהמים הנכנסים בוודאי לא יגיעו ליד סולדת, אפשר שיש להקל, אך השיעור משתנה בין דוד קטן לגדול, ובין דוד אופקי לאנכי ובעוד גורמים. כמו כן, אין להקל בדוד חשמלי מטעם פסיק רישא דלא ניחא ליה (במקרה שאין לו ולבני ביתו צורך בחימום מים נוספים), שהרי מדובר על איסור תורה (ראו ביביע אומר הנ"ל).

⁶ הכוונה לברז הנפוץ כיום בשימוש הביתי, מכונה 'פרח' או 'מיקסר'.

⁷ שמירת שבת כהלכתה (יד, יד); חוט שני (שבת א-ב עמי קסב הערה צד); יוסף לקח (לו, ו); משנת השבת (א, יד, ד). ראו גם שמירת שבת כהלכתה (א, מה הערה קלא); הרב זלמן נחמיה גולדברג (שו"ת אריאל א [תשע"א], עמ' 14-19); הרב שלמה זלמן הבלין (פתיחת ברז מים חמים בשבת וסגירתו, צהר ט [תשס"א] עמ' שפג-שפט).

⁸ גוף חימום שמתאדם נחשב כמו אש (ראו מגיד משנה הל' שבת יב, א; חזו"א או"ח נ, ט; שו"ת מנחת שלמה א, יב), וכן עולה מדברי הפוסקים על נורת להט: שו"ת משפטי עוזיאל (א השמטות סי' ב), שו"ת בית שערים (או"ח סי' רנז), שו"ת קרן לדוד (או"ח סי' פ), החשמל לאור ההלכה (א, ט), הרב ישראל רוזן, (חשמל ואלקטרוניקה בשבת – הגדרות, תחומין לח [תשע"ח] עמ' 54-56); אנציקלופדיה תלמודית (ערך חשמל, הערה 200 ואילך). אין זה ברור שגוף החימום מגיע לחום הנדרש לשם הגדרת החימום כהבערה, משום שחלק ניכר מהחום שלו מועבר למים.

⁹ כך דעת רוב הפוסקים (מסקנת שו"ת ארץ צבי [פרומר], קיב; שו"ת יביע אומר ד, או"ח לה; שו"ת מנחת יצחק ה, כד; נתיבות שלום [גלבר] שבת נא, יב; מאור השבת ד, יד הערה פז; ארחות שבת ג, כט הערה לו; הרב ישראל רוזן, פתרון הלכתי-טכני למים חמים בשבת מדוד ביתי (בוילר), אמונת עתיד 95 [ניסן תשע"ב] עמ' 61-66). וזה שלא כדעת הסוברים שמדובר על גרמא (ראו שו"ת הר צבי או"ח א, קפח; שו"ת ציץ אליעזר כ, טז, ג, בתור צירוף).

יש הסוברים שלאחר ריקון של כשליש מדוד המים אין לחשוש לכניסת מים קרים לאיזור של מים רותחים.¹⁰

3. פיקוד שבת¹¹

התקנת פיקוד שבת בדוד מאפשרת לצרוך מים חמים תוך הימנעות מהאיסורים המוזכרים לעיל (ראו בפסקאות הבאות). במצב שבת, גוף החימום החשמלי מכוון ל42 מעלות צלזיוס. במקרה והמים בדוד עוברים את החום הזה, עקב קולטני השמש או מים חמים שנשארו מערב שבת – ישנה נורית שתתחיל להבהב (ראו להלן על אפשרות השימוש במים במצב זה). מנגנון זה אושר על ידי הרייזי נויברט.¹²

כדי למנוע איסור בישול, מגבילים את חום המים לפחות מחום של יד סולדת.¹³ נחלקו הפוסקים בשיעור חום יד סולדת. דעות הפוסקים נעות בין 40 מעלות צלזיוס ועד 80 מעלות צלזיוס.¹⁴ הרש"ז אוירבך סבר¹⁵ שעד 45 מעלות צלזיוס אין חשש, וכן דעת רובם הגדול של הפוסקים.¹⁶ ולכן התרמוסטט¹⁷ בפיקוד השבת מכוון למעט פחות מטמפרטורה זו (42 מעלות צלזיוס), כדי להתרחק ממצב של חוסר דיוק של המערכת או חשש הגעה לחום יד סולדת.

¹⁰ הרב שלמה אבינר (שאילת שלמה א, קסא) סובר שאם השתמשו לפני שבת בשליש מהדוד – אין לחשוש לבישול המים. וגם הביא (ד"ה באותו עניין סעיף 7) מכתב של הרייזי נויברט (מתאריך טז סיון תשל"ה) המתיר במקום כזה. אמנם למעשה נראה שהרייזי נויברט לא הקל בכך, שכן בשמירת שבת כהלכתה (א הערה קלב) הביא סברא דומה בשם שו"ת חלקת יעקב (א, עח) אך הכריע כמותו לאיסור. במהדורה הראשונה (תשכ"ה; א הערה סב) רק הביא את סברתו לאסור, ולא העיר על כך. אך במהדורה השנייה (תשל"ט; א הערה קטו) כבר כתב על סברת החלקת יעקב שזהו לא פסיק רישא, ובכל זאת הכריע להחמיר מחמת הטעם שדפנות הדוד נשארות חמות. אמנם יש להעיר על סברא זו של השש"כ, שמבחינה פיזיקלית (תרמודינמיקה), חום דפנות הדוד משתווה מהר מאוד לטמפרטורת המים הנמצאים ליד הדפנות כי מתכת היא מוליכת חום מאוד טובה. המהנדס יואל מאיר סבור שאפילו לאחר הוצאת עשר אחוז מתכולת הדוד אין לחשוש לעירוב של המים הקרים הנכנסים עם החמים המצויים בדוד. יש להדגיש שהדברים אמורים רק בנוגע לדוד חשמלי, אך בדוד שמש יש סירקולציה תמידיית של המים עקב חימום בחום השמש.

¹¹ ראו בהרחבה במאמרו של הרב ישראל רוזן, פתרון הלכתי-טכני למים חמים בשבת מדוד ביתי ('בוילר'), אמונת עתיד 95, עמ' 61-66.

¹² במכתב ששלח לרב רוזן, מופיע בכתובת: <https://www.zomet.org.il/?CategoryID=250&ArticleID=103>. הבסיס לפתרון זה כבר מופיע בשמירת שבת כהלכתה (א הערה קלה; וכן במהדורת תשל"ט הערה קיח).
¹³ ראו עוד בפרק * (מדיח כלים ביתי) פרק 2.4*. וכן במאמרו של הרב ישראל רוזן, שיעור יד סולדת, תחומין מג (תשפ"ג) עמ' 57-63.

אין איסור בבישול המים הצמודים לגוף החימום שמתבשלים ליותר מיד סולדת, משום שמדובר על כמות קטנה שמתערבבת תכף ומייד בכמות הכללית. ראו בהתכתבות של הרב רוזן עם הרב נויברט (הערה 32*). ראו גם בספר חימום מים בשבת (קובץ תשובות בעניני חימום מים בשבת, סי' ג, עמ' כב-לו).
¹⁴ שו"ת אור לציון (ב, ל"ב). וכן בשו"ת אגרות משה (ד, עד, בישול, ג) שהספק הוא בין 43 ל-71 מעלות, ובמקום אחר (או"ח ב, נב) כתב עד 79 מעלות.

¹⁵ שו"ת מנחת שלמה (א, צא, ח); וכן נפסק בשמירת שבת כהלכתה (א, א).

¹⁶ ראו אנציקלופדיה תלמודית (ערך יד סולדת, הערות 24-42).

¹⁷ מדובר על תרמוסטט אלקטרוני נוסף (תרמיסטור) שמחובר בחלק העליון של הדוד. הפעלת הדוד מתבצעת על ידי המשכת מצב על פי התרמוסטט הרגיל של הבוילר, ואילו סיום החימום מתבצע על ידי התרמוסטט הנוסף.

במקרה שבו הנורית הירוקה מהבהבת¹⁸ אפילו כאשר גוף החימום סגור וכבוי (ראו בפרק מנגנון הפעולה) – משמעות הדברים היא שחום המים הוא מעל לחום של יד סולדת. במקרה זה ישנה מחלוקת בין הפוסקים האם אפשר להשתמש במים החמים, או שמא הדבר אסור מכיוון שזה יגרום לכניסת מים קרים שיתחממו מהמים החמים שבדוד. המקילים סוברים שהסיכוי שהמים שנכנסים יגיעו לחום של יד סולדת הוא נמוך,¹⁹ למרות שיש בתוך הדוד מים בחום מעל יד סולדת, שכן המים הקרים הנכנסים לדוד אינם מתערבבים עם המים החמים שבחלקו העליון, וכניסת המים מתבצעת לאזור התחתון שבו המים אינם חמים כל כך כאשר קיימת צריכת מים תמידית (כמו בערב שבת ברוב בתי ישראל).²⁰

התאמה כדי למנוע איסור הבערה, מתבצעת על ידי מנגנון של המשכת מצב – גוף החימום יפעל במחזוריות קבועה לפרקי זמן קצרים (בד"כ כל רבע שעה למספר שניות), ובעת פעולתו תתבצע בדיקה אוטומטית של מצב התרמוסטט, ואם יתברר שיש דרישה לחימום – משך זמן הפעולה יתארך ככל הנדרש.²¹ הפעלת גוף החימום לעולם לא תתבצע כתוצאה מצריכת מים, צריכה זו רק תמשיך פעולה קיימת.

ראוי לציין, שחום הגוף של האדם הוא בערך 37 מעלות, ולכן חום המים של פיקוד שבת אמור להיות נעים לרחיצה, שהרי הוא דומה בטמפרטורה שלו למי רחצה רגילים. יחד עם זאת, פיקוד השבת יעיל רק כאשר הוא מותקן בדוד שהצנרת שלו קרובה לבית,²² מאחר וחום המים יורד בזמן ההולכה, ובמרחק רב המים יגיעו כאשר הם קרים יותר למגע גוף האדם.

3. מאיץ חום חיצוני

במקרה שבו המים מתחממים במאיץ חום חיצוני, אין זה גורם להחשיב את מי הדוד ככלי שני, במידה דומה שמאיץ חום פנימי אינו גורם לכך.²³ הסיבה לכך היא שהמאיץ מחובר ישירות למיכל המים והמים מגיעים

¹⁸ בצהרי שבת הדבר מתרחש בגלל חימום מים בקולטי השמש. בתחילת השבת הדבר מצביע על כך שישנם עוד מים חמים בתוך הדוד, שאולי יחממו את המים הקרים שיכנסו. במקרה זה השימוש במים יהיה תלוי בשיטות השונות לגבי שימוש במים חמים מדוד שמש. לגבי המח' בשימוש, ראו **מפרט הלכתי דוד שמש**.
¹⁹ הערת הרב יעקב אריאל: 'אם השתמשו במים החמים בצורה מירבית'.

²⁰ בדוד שמש שבו יש סירקולציה תמידית של המים (עקב חימום בחום השמש) הדבר יהיה נכון רק כאשר קצב השימוש במים החמים גובר על קצב הסירקולציה.

²¹ ראו פרק * **המשכת מצב**.

²² אם יש פער של שתי קומות בין הדוד לבין לברז, הטמפרטורה עלולה לרדת לפחות מ-30 מעלות במהלך זרימת המים לברז, ולא תהיה תועלת בחימום.

²³ וזאת, שלא כדברי המתירים (דבריהם הובאו בכתובת: <http://esb-bi-energy.blogspot.com>). יש להעיר על דבריהם, שהרב יעקב יוסף (במכתבו המובא שם) התיר רק כאשר יש מרחק של ארבע אמות. כמו כן, נראה ששיטת הרב דב ליאור (ראו דבר חבון או"ח ב, קפח-קצא) היא שכלי ראשון שאינו על גבי האש מבשל רק מדרבנן (ערוך השולחן שיח,לט כנגד רוב הפוסקים, ראו למשל שמירת שבת כהלכתה א,ב), ולכן נטה להקל גם במקרה זה (בתשובתו לרב יוסף סוראני: <https://katzr.net/0407bb>). הרב רצון ערוסי (שימוש בדוד חימום ESB בשבת, תחומין לה [תשע"ה] עמ' 36, ובהערות 3, 10) סובר שהמאיץ החיצוני חשוב כלי שני, היות והמים אינם נמצאים ממש בדוד ומגיעים רק כאשר הם מתחממים. הרב ישראל רוזן (בהערות למאמרו של הרב ערוסי, שם הערה 10) טוען שאין לראותם ככלי שני, מכיוון שהם מסוחררים באופן טבעי עם המים שבדוד. הרב רצון ערוסי (שם, עמ' 41-40 וגם הערה 8) סובר שהחשש של בישול והבערת גוף החימום הוא רק גרמא דגרמא וכוח כוחו. הרב ישראל רוזן (שם, בהערות 1, 4, 9) סובר שיש לראות את הכנסת המים למאיץ כמעשה גמור, ולכל הפחות כגרמא.

אליו באופן טבעי, ללא שימוש במשאבה, והכל נחשב ככלי אחד.²⁴ כמו כן, כאשר גוף החימום פועל, ברור שיש לאסור בגלל הפעלה חוזרת של גוף החימום על ידי המים הקרים הנכנסים.

4. רחיצה במים בשבת

במקרים בהם אין איסור בשימוש במים החמים, כגון כאשר ישנו פיקוד שבת לבוילר, יש לדון האם מותר לרחוץ במים, שהרי איסור רחיצה הוא איסור שעומד בפני עצמו.

הלכה מוסכמת היא שישנה גזירה האוסרת לרחוץ במים חמים בשבת, משום שחז"ל חששו שהדבר יביא לעשיית איסורי שבת.²⁵ לפי דעת כמה אחרונים, גזירה זו לא נאמרה על אדם שמצטער מאוד,²⁶ ולאור זאת מותר לרחוץ תינוק שרגילים לרחוץ בכל יום.²⁷

רחיצה של איבר מסוים מן הגוף (פניו, ידיו ורגליו) אינה כלולה בגזירה האוסרת רחיצה של הגוף במים חמים.²⁸ אולם, כמה אחרונים כתבו שדין מים חמים שהתחממו בשבת עצמה (אפילו בהיתר) חמור יותר ממים חמים שחוממו בערב שבת (שעליהם נאמר היתר רחיצת איבר אחד), ובהם אסור לרחוץ אפילו איבר אחד.²⁹ גם לפי שיטה מחמירה זו, יש הסוברים שמותר לרחוץ איבר בודד מן הגוף במים שהתחממו באופן טבעי בשבת, כגון מחום השמש, ולא נעשתה בהם שום פעולה של חימום.³⁰ במקרה של פיקוד שבת לבוילר

²⁴ הר"י רוזן, מאיץ חום חיצוני לדוד חימום בשבת, אמונת עתיד 105 (תשרי תשע"ה) עמ' 75-80, וראו עוד מקורות רבים האוסרים בפרק * (מחליף חום). ראו גם במאמרו של הרב שמיר שיינטופ, 'שימוש במים חמים בשבת מדוד חדשני - בגדרי כלי ראשון וכלי שני ובסוגיא דאמבטי', קובץ מבית מדרשו - שבת (תשפ"ג), עמ' 52-63. ראו גם בספר חימום המים בשבת (פרק ו) ובספר כשרות ושבת במטבח המודרני (שבת ג,א), וכן בגליון אספקלריה (לח [אדר ב תשפ"ב] עמ' 9).

²⁵ הר"י רוזן (מחליף חום - האם כלי שני לענין שבת?!, תחומין כד [תשס"ד] עמ' 359) סבר שכאשר הסחרור אינו מתבצע באופן טבעי אלא באמצעות משאבת סחרור, אפשר לראות זאת ככלי שני, וכן עולה מהפסיקות בשמירת שבת כהלכתה (א,מא; א,מז ובהערה קכב, לעומת כג, הע' פז).

²⁶ שבת (מ,א), שו"ע (או"ח שכו,א).

²⁷ רעק"א (שז,ה), ביאור הלכה (ריש שכו).

²⁸ ראו למשל שמירת שבת כהלכתה (יד,א) ילקוט יוסף (או"ח שכו,ו; ושם מתיר גם קטן שהתלכך). באופן עקרוני, כאשר אין סיבה מיוחדת, איסור הרחיצה חל על תינוק כמו על גדול, ראו למשל שו"ע (או"ח שלא,ט).

²⁹ שבת (מ,א), שו"ע (או"ח שכו,א), שש"כ (יד,א).

²⁹ מג"א (שכו,ו), משנ"ב (שכו,ז). בדברי הגר"א (שכו,ד) יש מקום לעיין מה דעתו. במגדנות אליהו (ב,קמו) כתב שאוסר כמו המג"א, ואילו בשער הציון (שכו,ח) משמע שמתיר, ואולי כוונתו רק לפושרים, אבל מסכים שאוסר בחמים. ראו גם ערוך השולחן (שכו,ב) שאוסר להשתמש במים שגוי חימם בשבת, ובאופן פשוט זהו כדברי המג"א. וביחס לדין מים שחימם גוי, ראו מח' בין רמ"פ (שו"ת אג"מ או"ח א,קכו,ב) לבין הרש"א (שש"כ יד הערה יא ושלחן שלמה שכו,ו).

³⁰ משמעות רעק"א (על מג"א שכו,ד). שש"כ (יד,ג הערה יב-ג), ילקוט יוסף (שבת ד עמוד נז) ומנוחת אהבה (ח"ב י,נה). בנוגע לדוד שמש יש המחמירים כגון האור לציון (ב, עמ' רנא) והרב מרדכי אליהו (שו"ת מאמר מרדכי ד, עב עמ' רעו-רעז). כנראה משום שלא קיבלו את סברת רעק"א (וביארו אחרת את המג"א שכו,ד, ראו למשל תהילה לדוד [שכו,י] שהותר רק קר לתוך חם), או אע"פ שקיבלו את סברת רע"א (ראו למשל תשובות והנהגות [ב,רא], שכתב שגם רע"א היתר רק בפושרים אך לא בחמים ממש). ראו גם בהערות יז-יח בשמירת שבת כהלכתה יד, ג ובמקורות המובאים שם. עוד יש לציין שישנם מציאות נוספות שבהם האחרונים כתבו שאין להחמיר במים שהתחממו בשבת בהיתר, ויתכן שחלק מהסברות שייכות גם בפיקוד שבת לבוילר, לפחות בחלק מהמצבים: א. כאשר יש לו כבר מים חמים - אמרי בינה (או"ח סי' כה), מחזה אברהם (א,נט). ב. האיסור אינו קיים במקום שאינו ראוי לבישול - אגלי טל (אופה ביאורים

נראה שיש לחשוש למחמירים, שהיו מגדולי הפוסקים, ויהיה אסור לרחוץ אפילו איבר מסוים, משום שיש לראות את המים כמים שנעשתה בהם פעולת חימום.³¹ יחד עם זאת, במקום שמטרת השימוש במים איננה רחיצה, אלא מטרה אחרת, כגון שטיפת כלים – מותר להשתמש במים אלו,³² וכן במקום צער גדול.³³

ב. מסקנות

1. **בוילר חשמלי**: אין להשתמש בשבת במים שחוממו על ידי בוילר, וזאת בין כאשר הבוילר פועל ובין לאחר שכבה.
2. אף כשהמים חוממו בבוילר לפני שבת, אין להשתמש בהם עד שיתקררו. במידה והם עדיין לא התקררו, יש להשתמש רק במים הקרים שבצנרת, ובברז 'פרח' בעל ידית מסתובבת, יש לסובב את הידית עד לקצה הימני, כך שיצאו רק מים קרים.
3. לעניין זה, אין חילוק בין בוילר רגיל ובין מאיץ חום חיצוני שצמוד לדוד מבחוץ, וגם בו אין להשתמש במים החמים.
4. **פיקוד שבת**: ניתן להשתמש בשבת במים החמים של בוילר הכולל 'פיקוד שבת'.
5. פיקוד שבת של בוילר גורם להפעלת גוף החימום החשמלי על ידי עיקרון 'המשכת מצב', וטמפרטורת המים המקסימלית אינה עולה על 42 מעלות.
6. אין להשתמש במים שהתחממו בשבת בהיתר לרחיצת כל הגוף, או אפילו חלק ממנו, אך מותר לרחוץ במקרה של צער או צורך חיוני, וכן מותר לרחוץ קטן.
7. מותר לרחוץ כלים במים אלו.

אות סו ד"ה או יש, ובדומה בשביתת השבת מלאכת מבשל סוף אות קכז). מסתבר שטעם זה שייך גם בפיקוד שבת לבוילר בו המערכת הוגבלה לחום הנמוך מיד סולדת. טעם זה שייך במיוחד במשאבות חום עם פיקוד שבת, בהם כל הדין הוא בגדרי תולדות חמה. ג. אם המים החמים כבר היו חמים בערב שבת והצטננו – מנחת פתים (אה"ע בהוספות לאו"ח שכו, א). ד. כאשר אין כוונתו לחמם את המים – אגלי טל (אופה ביאורים אות סו ד"ה אסור, וראו מה שהשיג עליו שבית השבת מלאכת מבשל אות קכז).

³¹ אמנם במקרה הצורך יתכן שיש מקום להקל לפי האחרונים המקילים, ראו לעיל. עוד יש להעיר שיתכן שמים היוצאים מפיקוד שבת לבוילר והם קרירים באופן ניכר ממי רחיצה רגילים – הרי הם בגדר של מים פושרים, שהרבה אחרונים הקלו ברחיצה בהם שבת (גם אם גזירת מרצאות כוללת גם מים שאינם בחום של יד סולדת), ראו למשל שו"ת אג"מ (או"ח ד, עד).

³² מופיע בשש"כ (א הערה קלה) וגם במכתב מפורש של הר"י נויבירט לרב רוזן בתאריך ז' בחשוון תשס"א (<https://katzf.net/fd9196>). וכן עולה מדברי הר"י אריאל בשו"ת באהלה של תורה (ב, מג).

³³ יש מקום לומר שדברי רע"א (ראו הערה *27) להקל במצטער נאמרו רק על מים שהוחמו בערב שבת, ולא על מים שהוחמו בשבת בהיתר (שיתכן שהם אסורים מדין שמא יבוא לחמם ולא רק מגזירת הבלנין, ראו שלמי יוסף א עמ' תג-תח). אמנם למעשה לא מצינו בפוסקים שחילקו בכך, ויש עוד כמה צירופים (שמא אין הלכה כמג"א, וגם ראו הערה *31).