

יצור חשמל (מפסק עם קפיץ) – 1072

עד כה עסקנו (בעיקר) בהולכת חשמל באמצעות מפסק מכני/מוליך למחצה, במציאות בה כבר יש מי שמספק "מתח" (סוללה, טורבינות) שהופך לזרם עם סגירת המעגל (ויל"ע האם יש איסור של הפעולה ההפוכה), לקמן נדון על עצם היצור של החשמל (יש לדייק האם נוצר חשמל), בצורתו היסודית באמצעות "השראה" – האם יש בכך איסור בשבת :

ראה בכתובת או סרוק (כתבה וסרטון) לגבי התהליך הבסיסי של יצור חשמל (לא נדון על יצור סוללה –

עיין מאורי אש השלם עמ' תתיג): <https://eureka.org/item/90122/%D7%9E%D7%94-%D7%96%D7%94-%D7%92%D7%A0%D7%A8%D7%98%D7%95%D7%A8-%D7%95%D7%90%D7%99%D7%9A-%D7%94%D7%95%D7%90-%D7%A4%D7%95%D7%A2%D7%9C>



חשוב (בלי לעיין במקורות) האם מותר ליצר חשמל באופן זה בשבת ? לשיטת החזו"א ? לשיטת הבית יצחק ? לשיטת האוסרת "מלאכה חשובה", עובדין דחול ? וכל זה בהתעלם מהמכשיר המופעל (עצם יצירת החשמל/ובמקרה של אגירתו לסוללה)

תשובת החזו"א מובאת במנחת שלמה תניינא, חלק ב'–ג'–ד' סימן כ"ה (מנחת שלמה סימן י"א, חזו"א או"ח השמטות סימן

קנ"ז לסימן שי"ג).

ודוקא אם מכונת החשמל מסתובבת עכשיו בלי בעל בחירה והוי סיבוב החשמל כטבע העולם כרוח מצויה, אבל אם האדם מסבב אין כאן בונה מצד החיבור שמעשה בעל בחירה חשיב נולד, ועדיין אין החיבור פועל כלום, וכן אין להמסבב דין בונה על החיבור, שהרי לא חיבר...

שו"ת מנחת שלמה תניינא (ב – ג) סימן כ"ה אליבא דהחזו"א

נלעני"ד דלא חשיב בונה א"כ הבנין יכול עכ"פ להתקיים מאליה משא"כ אם צריכים כל הזמן לאחוז בו אין זה חשיב בונה, וה"נ גם כאן אילו במקום המכונה האוטומטית (=שמיצרת חשמל) היה עומד אדם שמסובב כל הזמן את הגלגל ודאי שגם רבנו סובר שהפותר אינו חשיב כלל כבונה כיון שכל האור נעשה רק ע"י האיש ההוא...

באר את האמור !

שמירת שבת בהלכתה פרק מ אות כג

חולה, אף שאין בו סכנה, והוא מרותק למיטתו, אם בבית - החולים ואם בביתו הפרטי והוא צריך עזרה ואין לו דרך אחרת לקרוא, מותר לו להשתמש בפעמון לא - חשמלי על מנת לקרוא לעזרה, אבל אסור לו להשתמש בפעמון חשמלי המותקן ליד מיטתו בבית - החולים, אלא אם כן ברור לו שלא תידלק נורה עקב הצלצול בפעמון החשמלי ודרושה לו עזרה מיידית לצורך רפואתו....

שמירת שבת בהלכתה – הערות פרק מ הערה ס"ז

כי אין בו אלא איסור דרבנן, לרוב הפוסקים, עיין מנחת שלמה ח"א סי' ט, ועי' חזו"א סי' נ ס"ק ט ד"ה ובפתיחת. ושמעתי מהגרש"ז אויערבך זצ"ל, דחושבני דבפעמון חשמלי מותר גם לחזו"א, כיון שצריכים כל הזמן ללחוץ עליו, עכ"ד. ולשיטת הבית יצחק ? (ולקמן במערכי לב)

שמירת שבת בהלכתה פרק כג אות נו

טעה ולחץ על כפתורו של פעמון חשמלי, ובעודו לוחץ נזכר ששבת היום, מותר לו להרפות מן הכפתור (הערה ק"ס: מכיון שכל רגע שהוא לוחץ על הכפתור, הוא גורם לזרימת החשמל, ועם הרפיית היד הוא רק גורם להפסקת הזרימה). האם "מותר" או גם ראוי לכתחילה ?

אבל אם בשעת הסרת האצבע מן הכפתור נדלקת או נכבית נורת - בקרה (העשויה כדי לוודא שהפעמון פועל), אסור להרפות (וראה להלן בפרק לב סעיף מג). ויש לשאול שאלת חכם, כדת מה לעשות במקרה זה.

לגבי תחילת הדברים השווה לסעיף הקודם - האם אסור לשיטת החזו"א ? האם יכול ללחוץ לכתחילה ? ולשיטת הבית יצחק ? ועיין באריכות בקדושת בשבת חלק ב' פרק ה' עמ' 202 בסוגי פעמונים שונים.

תחומין ב' מאמר פרופ' זאב לב/ יצור חשמל כנ"ל

נראה לי שעל אף שאין מעגל נפתח ונסגר, ועל אף שאין כאן חבור שמוליד כח חדש מחיבור של שתי כוחות, יש לדון על איסור מוליד זרם. פעולת הסיבוב היא היוצרת את הזרם ואת ההספק, ולפי פירושנו שהאיסור הוא יצירת הספק, אין הבדל בין סגירת מעגל פיסי ובין סיבוב של חוט חשמלי בתוך שדה מגנטי בלי לעשות חיבור חדש. לפי הפירוש המקובל בדברי ה"בית יצחק" שאיסור מוליד זרם הוא רק כשסגר מעגל, לא יהיה איסור במקרה זה, כמו כן, לפי ההסבר המקובל של איסור בונה שחידש החזון איש אין כאן איסור, שהרי הוא לא שינה את המצב וגם לא העמיד את המערכת על מתכונתה. (כאמור לעיל, החזון איש אינו סובר שיש איסור של מוליד זרם, אלא אם נפרש דבריו שאיסור בונה בא במקום איסור מוליד זרם, אם אין איסור בונה יתכן שבעל החזון איש יסכים שבתנאים מסויימים יש לחשוש לאיסור מוליד זרם. אבל מכיון שלא כתב זאת בספריו, ומכיון שבעדות בעל פה על ידי הרב מאיר קרליץ, החזון איש אינו מחשיב איסור מוליד זרם, מסקנה זו היא השערה בעלמא, ואין לסמוך עליה).

ולקמן דבריו במערכי לב – לכאורה חוזר בו ביחס לשיטת הבית יצחק

מערכי לב עמ' לז

חשמלי). שאלה נוספת האם מותר לשנות את עצמת הזרם וע"י המנוע יסתובב יותר מהר או יותר לאט (לשנות את מהירות הסיבוב של המנוע) ?

על השאלה הראשונה קל יותר לענות נראה לי שלפי שיטת הבית יצחק יש איסור של מוליד. אין הבדל אם הוליד כח על ידי סגירת מעגל באמצעות מפסק חשמלי או על ידי סיבוב של הגנרטור, התוצאה היא אותו הדבר נולדה יצירה חדשה זרם במעגל שאפשר להשתמש בו. לעומת זאת כתב החזון איש במפורש שאין כאן איסור דאורייתא של בונה או סותר משום שלא סגר מעגל, המעגל כבר הוכן למתכונתו לפני שבת אין איסור מדאורייתא ביצירת מתח או זרם. אמנם יש לדון האם סובר החזון איש שיש איסור דרבנן של מוליד או איסור אחר. שאלתי בזמנו את הג"ר מאיר קרליץ ז"ל אחיו של החזון איש (התפללנו יחד בשבת קרוב לחמש שנים), וענה לי שהחזון איש אינו סבור שיש איסור מוליד זרם וכך מובא במכתבו השני של החזון איש אל הגר"יז אויערבך ז"ל (שו"ת מנחת שלמה סי' ט"א) - (לעיל) "אבל אם האדם מסובב (גנרטור או דינמו) אין כאן בונה מצד החיבור דמעשה בעל בחירה חשיב נולד, ועדיין אין החיבור פועל כלום וכן אין להמסובב דין בונה על החיבור שהרי לא חיבר...

השאלה השנייה היא האם מותר להגדיל או להקטין את הזרם ועל ידי זה לשנות את מהירות סיבוב המנוע, נראה לי שאין איסור מוליד שהרי לא הוליד שום דבר בתנאי ששינוי זה אינו גורם למלאכה נוספת. אלא גם לפי שיטת החזון איש אין כאן איסור בתנאי שהשינוי של הזרם יעשה כך שלא זרם בחלק חדש של החוט המתכתי אבל אם הוסיף או הקטין חלק מהחוט המתכתי שבמעגל שבו זורם זרם נראה לי שחייב לפי שיטתו באיסור בונה או סותר.

שימוש במקררים ומזגנים בשבת / הרב מנחם מושיקוביץ ע"מ' י'

בעל החו"ב במכתב כ"י שכתב לאחרונה ס"ל דלא כתב בחזו"א להתיר בהנ"ל למסובב הגלגל שמכניס זרם למעגל אלא רק את האיסור בונה מחמת החיבור פרקים אבל גבי האיסור מחמת מה שמעביר ממצב של מוות לחיים ודאי שיש לאסור למסובב המזרים זרם למעגל דהא העברה ממוות לחיים אסורה גם כשאינה קבועה וגם כשנעשית ע"י בעל בחירה. אלא שהדברים צ"ע דדברים אלו של החזו"א נכתבו כאמור בסוף המכתב שבו כתב קודם לכן שיש ב' טעמים לאסור השימוש בחשמל מצד החיבור פרקים ומצד המעבר ממוות לחיים. ואם כוונתו דכל ההיתר הנ"ל הוא רק גבי האיסור משום תיקון מנא, אבל באמת מצד האיסור של העברה ממצב של מוות לחיים יש לאסור על המסובב, לא הול"ל לחזו"א לסתום בזה אלא לכתוב להדיא דמודה לשאלת הגר"יז שאין איסור על מי שסוגר מעגל כשהזרמת הזרם שבו תלויה במעשה מתמשך של אדם אבל גבי המסובב שמכניס הזרם למעגל שלא נשאל גביו החזו"א כלל הול"ל לכתוב דלגביו ודאי יש איסור משום שמעביר ממצב של מוות לחיים...

משיב מלחמה (הרב גורן) חלק א' סימן ל"ח ע"מ' ש"ד (מחנכים שבט תשי"ז, י"ז ע"מ' 15, קובץ פסקי הלכות שבת ע"מ' 33)

מוטב להשתמש בשבת לקיום הקשר האלחוטי במצברים ולא לסובב את ידיות המכשיר המיוחד בידים להפעלת הדינמו.

מה יאמר החזו"א ? הבית יצחק ?

שם, השגת מהנדס על שיטת הרב גורן

בתשובה הקודמת נדונה בעית הפעלת מכשירי קשר בשבת לצורך בטחוני ובתשובה לשאלה הנדונה מסכם המשיב במסקנה י' שמוטב בשבת להשתמש במצברים במקום לסובב את ידיות המכשיר להפעלת הדינמו ארשה לי להעיר את ספקותי בדבר... גישתי מבוססת על הגדרת מלאכה ע"י הרב שמשון רפאל הירש זצ"ל, הגדרתו בספרו חורב היא ש"מלאכה" מציינת שני הקיים לעומת "עבודה" המציינת בצו פועל. ה על כן מוזכר בתורה בנוגע לשבת מלאכה ובחגים עבודה. יש לדעת שגם במצבר וגם בגנרטור (דינמו) נוצר חשמל ז"א נגרמת זרימת אלקטרונים רק אחרי סגירת המעגל. אם נתבונן מה שקורה בתוך שני המכשירים האלה בשעת הזרימה יש להגיד, בגנרטור לא חל שום שינוי באיכות ובכמות המכשיר, בו בזמן שבמצבר חלים שינויים כימיים ניכרים בכל רכיבי המצבר שאפשר לראותם בעין ע"י גזים שעולים בשימוש ממושך וע"י שני מראה הלוחות אם מוציאים אותם או אם המצבר נמצא בכלי זכוכית גם משקל הסגולי של הנוזל משתנה עקב שני הרכבו. חימום חל בשניהם. בסיכום יש לאמור, שבמצבר נוצרים חמרים חדשים עקב סגירת המעגל החשמלי. במקרה וחשבו שבגנרטור יתהוו ניצוצות, אפשר למנוע אותם לחלוטין בלי לדעת כאמור אם היו למשיב טעמים אחרים לבכר את השימוש במצבר על הגנרטור במקרה דנן נראה לעניות דעתי ההיפך הייתי מודה על תשובה והסבר בכבוד רב. ¹ ה. מהנדס אלקטרוני

תשובת הרב גורן להשגה הנ"ל

לפני שאברר את אשר כתבתי בתשובה הקודמת הנני להקדים ולומר שההגדרה וההבחנה של הר"ש רפאל הירש זצ"ל אינה תואמת את ההלכה בנידון זה כיון שבאופן עקרוני והלכתי הקריטריון לאיסור בשבת וביו"ט כאחד הם ל"ט אבות המלאכות שהיו במשכן ותולדותיהן ויש מהן שאין בהם שום יצירה חדשה ואעפ"כ חייבין עליהם בשבת וביו"ט ושום שינוי בחומר אין בכחו לקבוע את איסורו בשבת או ביו"ט ודבריו של הרש"ר הירש הם דרוש ולא הלכה...

ויש להתפלא על השואל שהסיק מסקנה שקבעתי בזה גם עדיפות לשימוש במצברים על פני כח הבא מגנרטור או מתחנת כח אחרת הכוונה שלי היתה לאותם מכשירי קשר הפועלים בשדה כאשר אין שם רשת חשמלית או שחייבים לפעול בתנאי ניידות בקרב או לכל פעילות אחרת ולכן אינם יכולים להיות צמודים לרשת חשמלית סטטית ולאותם מכשירי הקשר ישנם מכשירי דינמו קטנים מיוחדים המופעלים בידי אדם ע"י סבוב ידיות המכשיר משני צדדיו והמטרה לחסוך במצברים במקרה של הפעלת מכשירי הקשר לתקופה ארוכה. ברור הדבר כי במקרה דנן כאשר קיימת ברירה בין השימוש בשבת במצברים לבין סבוב ידיות הדינמו ליצירת זרם חשמלי באמצעותו שעדיף להשתמש במצברים שאין עושים בהם מלאכה בידים ולא מייצרים זרם בידים וכל פעולת האדם שם מתבטאת אך ורק בפתיחת המכשיר שבעקבות זה נסגר מעגל הזרם ואחרי כן פועל מכשיר הקשר מעצמו ולא לסובב את ידיות הדינמו וליצור ע"י כך זרם רצוף שלא ע"י גרמא אלא בידים ממש.

¹ מגליזנות אחרים במחנכים נראה שהמנדס הוא יונה היינריך.

הרא"ש במס' עירובין פרק ג' פיסקה ה' והא דאמר בכל דוכתא אין בנין בכלים היינו דוקא כעין החזרת מנורה אבל כשעושה כל הכלי או תיקון גמור מיקרי שפיר בנין... בשולחן ערוך שם אין בנין וסתירה בכלים והני מילי שאינו בנין ממש וכו'.

אלא שבכל זאת כבר הוכחנו לעיל בתשובה אחרת שלא היינו מחליטים לחייב על יצירת זרם בידים מן התורה משום בנין גמור בכלים הן משום שיצירת הזרם על ידי סיבוב ידית הדינמו בעת ההתקשרות הוא בנין עראי שאינו של קיימא ושאין מלאכתו מתקיימת. והן משום שמכשיר הדינאמו קיים לפני כן ולא חל בו תיקון ושינוי כל שהוא ויצירת הכוח כשלעצמו הינה הולדת דבר חדש שבדרך כלל הוא מוגדר כאיסור מדרבנן. ומסתבר שגם אילו היה יוצר יש מאין ללא הפעלת מלאכה אחרת מל"ט אבות המלאכות לא היה בכחנו לחייב על כך משום בנין אלא היינו אוסרים את זה מדרבנן משום מוליד הדומה למלאכה כגון הוצאת אור מן האבנים ביו"ט ביצה ל"ג א' ופירש"י משום דמוליד וכן נדמה בנידון שלנו ביצירת כח חשמלי ע"י סבובי ידיות הדינאמו שאסור משום מוליד שבזרם הזה. אבל מכל מקום אין לחייב אותו משום אב מלאכת בונה מן התורה.

ולא נשאר לנו אלא לחייב אותו משום מלאכת מכה בפטיש שהוא אב לכל גמר מלאכת כלי כמבואר ברמב"ם שבת פרק י' הלכה ט"ז...

אבל כבר ביררנו שאין חייבים על מלאכת מכה בפטיש מן התורה אלא כאשר נגמר ע"י כך הכלי באופן קבוע אבל כאשר הכלי עשוי מלכתחילה לפירוק ולהרכבה מסוימת בזמן השימוש או לתוספת ושינוי בחלק מהמכשיר בזמן השימוש וכאשר מפסיקים את השימוש בו הכלי משנה מעצמו את התיקון הזה הנוסף תמיד בעת השימוש או שמפרקים אותו בידים שאז אין חיוב משום מכה בפטיש על הרכבת הכלי ותיקונו או השימוש בו כי אין זה גמר מלאכת הכלי אלא דרך שימוש וכן קבע הט"ז במפורש באורח חיים סימן ש"ג סעיף קטן ז'...

וכבר הזכרנו את המחלוקת בין הפוסקים האחרונים בדבר מילוי שעון העומד בשבת שלדעת הפרי מגדים באורח חיים סימן ש"ח באשל אברהם סעיף קטן ע"ח יש בזה איסור תורה משום מכה בפטיש משום ששעון העומד בלתי ממולא אינו כלי כלל אף על פי שהוא עשוי מלכתחילה לשם מילוי ובכל זאת חושב הפרי מגדים את המילוי בכל פעם כגמר מלאכת הכלי וכן סובר בספר חיי אדם בכלל מ"ד סעיף י"ט.

ולדעתם יתכן שגם בהפעלת הדינאמו יש משום מכה בפטיש אף על פי שיש לחלק בין זה למילוי השעון כי שעון עשוי בכדי שילך כשהוא ממולא וזהו יעודו וגמר מלאכתו אבל דינאמו העשוי להפעלה בידי אדם אין ההפעלה מהווה גמר מלאכת הכלי כי אם שימוש של הכלי והרי לא יתכן שהכלי לא יהא לו אף פעם גמר מלאכה מאחר והוא עשוי להיות מופעל תמיד בידי אדם.

נוסף על כך רבים חולקים על הפרי מגדים וסוברים מהטעם הנ"ל שלא רק שאין חיוב מן התורה למלא שעון העומד בשבת אלא שמתירים לעשות כן לכתחילה כמבואר בספר פנים מאירות בסימן קנ"ג ובשאלת יעב"ץ חלק א' סימן מ"א והסיבה משום שכל כלי שעשוי לשם כך תמיד לפרקו ולהרכיבו אין בו משום מכה בפטיש ולא משום בנין בכלים.

ולכן גם בהפעלת הדינאמו אין בה חיוב מן התורה משום מכה בפטיש של מכשיר הדינאמו עצמו אבל שוב יתכן לומר שיצירת הזרם החשמלי בעצמו ובידיו שהוא כיצירת יש מאין ע"י העברת האנרגיה של האדם לכח חשמלי יש בו משום עשיית כח שהוא כעשיית מכשיר וחייבים עליו מדרבנן משום בונה או מכה בפטיש.

אבל אין לנו הכרע בזה לעת עתה, מכל זה ברור שעדיף בעת הכרח בטחוני להשתמש במצברים להפעלת מכשירי הקשר מאשר ליצור בידים זרם חשמלי באמצעות הדינאמו, אבל אחרי שהתעוררה הבעיה ע"י השואל נוטה אני כעת לומר שלא רק שהשימוש במצברים עדיף על הפעלת דינאמו בידים אלא שהוא גם עדיף משימוש בזרם חשמלי הבא מגנרטור או מתחנת כח אחרת הפועלת על חומר דלק איזה שהוא על אף כל השינויים הכימיים הנעשים במצברים בעת זרימת החשמל ממנו החוצה... (ועיי"ש נימוקיו)...

משיב מלחמה סימן י"ז (עמ' רפ"ט - מיקרופון בשבת)

הרי שתנודות האויר של הפה מחייבות לענין שבת... לאור זה ברור שאותם המיקרופונים היוצרים את הזרם הראשוני ע"י תנודות הממברנה ללא זרם חיצוני יש ליחס את היצירה הזו של הזרם לאדם המדבר במיקרופון ואם יתברר שיש בזה משום מלאכה דאורייתא יהא המדבר חייב על כך.

מכאן לבעיה השניה מה האיסור של יצירת זרם חשמלי בשבת בידים ?

והנה בעיה זו נתבררה אצלנו די צרכה בתשובה על הפעלת מכשירי קשר בשבת... השאלה בדבר הפעלת מכשיר דינאמו בשבת המופעל בידים ע"י סבובים רצופים ובה נוצר זרם חשמלי... לבסוף נתברר שם שאין בזה איסור בונה מן התורה ולא איסור מכה בפטיש משום שאין מלאכתו מתקיימת כי ברגע שהאדם מפסיק לסובב את הידית של מכשיר הקשר נפסק הזרם ואין כאן לא בונה ולא מכה בפטיש... כל האמור לענין הפעלת דינאמו המופעל ע"י סבוב ידיות כחו יפה גם לגבי יצירת זרם חשמלי במיקרופון באמצעות תנודות הפה בממברנה אבל מכל מקום כתבנו בתשובה הנ"ל כי יתכן שיש בכך משום איסור מוליד מאחר שיצר בזה דבר חדש...

ולכאורה ביצירת זרם חשמלי בידים דינאמו או בדבור במיקרופון אולי יש בזה משום איסור מוליד בשבת וביום טוב שאיסורו בשבת וביום טוב מדרבנן מאחר ונתברר שתנודות האויר של הפה נחשבות כגופו של האדם לענין איסורי שבת ויום טוב לכן יש כאן ביצירת כח חשמלי חדש ע"י הדבור במיקרופון משום איסור שבות של מוליד בשבת.

ברם יש לחלק באיסור מוליד בין הולדת ריח בבגדים שהריח נשאר זמן מסוים בבגד מה שאין כן בזרם של הדינאמו שברגע שהאדם מסיר ידו מן הדינאמו נפסק הזרם לגמרי ואין לו כושר קיום עצמי לגמרי יתכן שאין זה בגד מוליד כלל ואפי' איסור מדרבנן ליתא אבל אין להכריע בזה להיתר רק על סמך סברא בלבד ככה שיש לאוסרו מאיסור שבות דרבנן.

איזה דבר ואפשר שחדוש זה שנעשה הוא מלאכה, הנה לכשנעיין אין לדמות חדוש זה לשום מלאכה מהל"ט מלאכות, והא לא כל תקון וחדוש שנעשה הוא מלאכה דהרי נמנו רק ל"ט מלאכות ואם כל מה שנעשה הוא מלאכה לא היה שייך למנות ולפרוט רק ל"ט, וגם הא אינו כענין כל מלאכה שהרי אף לרגע לא מתקיים שום דבר ממה שנעשה ולא שייך להתקיים וגם אולי גם שמיעה טבעית הוא כן ולכן אולי אף מדרבנן לא היה נאסר מצד ענין החדוש שנעשה אבל אף שנימא שיש איסור גם בשביל טעם זה הוא רק מדרבנן ולא איסור דאורייתא. מכל האמור מתברר כבר ששני סוגי המיקרופונים הנ"ל שאינם מקבלים זרם חיצוני אלא שהזרם נוצר עקב תנודות הממברנה והם המיקרופון הדינמי ומיקרופון הגביש אסורים הם בשימוש בשבת מטעם איסור מוליד זרם מאחר והאדם בדבורו יוצר את זרם החילופין במיקרופון כמבואר לעיל ובה לא יועיל אם המגבר מקבל את הזרם מבחוץ או מסוללה מאחר ובשני סוגים אלו פעולת המיקרופון על המגבר הוא באמצעות הזרם העצמי הנוצר ע"י הדבור המתיחס לאדם המדבר ואסור מדרבנן משום מוליד...

ברם שני סוגי המיקרופונים האחרים מקבלים גם את הזרם במיקרופון ישר מבחוץ או דרך המגבר בהם לא נוצר כלל זרם חדש ע"י האדם המדבר אלא שהדבור גורם רק לשינוי תכונת הזרם שהופכו מזרם ישר לזרם חילופין לפי תדירות וגוון מסוים כנ"ל בהם אין איסור מוליד כאן אנו עוברים לשאלה השלישית האם ישנו איסור בשינוי תכונת הזרם בשבת מזרם ישר לזרם חילופין?²

מערכי לב עמ' רצב:

נניח שהמחשב מוכן לקבל הוראה כבר מע"ש הוראות אלו בדרך כלל ניתנות ע"י לחיצה על קליד, הסברנו שלחיצה על קליד סוגרת מפסק אלקטרו מכוני. הסגירה היא רגעית וקפיץ דואג לכך שהמפסק חוזר מיד למצבו הקודם לחיצה. זו מפעילה בו זמנית גם שורה של פעולות של מיקרופרוצסור שבין היתר מתרגם את הפולס החשמלי לשפה בינרית ומעביר פולסים ליע"ם ...c.p.u. נראה שלחיצה על קליד בשבת היא איסור דרבנן לפי שיטת הבית יצחק שהרי הוא הוליד פולס חשמלי שרשרת של פעולות כמו תרגום לשפה בינרית העברת המידע לזיכרון הפעלת מעגלים משולבים וכו' כולן מתייחסים ללחיצתו על הקליד כל זה מתבצע מיד כהרף עין אמנם המעגלים המשולבים מופעלים לזמן קצר ביותר לפעמים פחות מחלק אחד של מיליון של שניה זמן הרבה יותר קצר מאשר חושי האדם מסוגלים להבחין או להרגיש אבל בסופו של התהליך המהיר הושגה התוצאה המבוקשת שאינה רגעית והיא בר קיימא (אלא אם החשמל הופסק או אם ניתנה פקודה נוספת של שמירת קבע בזיכרון באופן עקרוני זה לא מהווה בעיה אפשר להסדיר את תוכנת המחשב לפני שבת כך שכל פעולה שתיעשה תישמר בזיכרון אפילו אם יש הפסקת חשמל) זו מלאכת מחשבת והיא בר קיימא אלא אם ניתנה הוראה לבטל את התוצאה הנדרשת. האדם הוליד על ידי הלחיצה הרגעית תוצאה בת קיימא, דבר מבוקש על ידו, לפי רצונו ותיכנונו, אין שום ספק שלפי שיטת הבית יצחק יש כאן איסור.

ברם יש להסתפק האם יש איסור בונה לפי החזון איש. בפרק ג הבאנו סברה שלפי החזון איש איסור בונה בסגירת מעגל מותנה בשני תנאים הפעולה צריכה להיות דומה למלאכת בונה כגון חיבור של חוטי מתכת ועוד צריכה להעמיד את המעגל החשמלי וחוטי המתכת על מתכונתם, סגירת מפסק ביתי רגיל מעמיד את המערכת על מתכונתו כל זמן שאינו פותח שוב את המפסק לכן אין בסגירה זו פעולה זמנית ארעית. שונה פעולת הקשה על קליד אמנם נסגר מעגל ונעשה חיבור חשמלי אך הוא אינו קבוע שהרי ע"י קפיץ חזק הוא חוזר למצבו הראשון באופן אוטומטי. סגירת מעגל א"כ היא לפי תיכנונו מראש רק "בנין לשעה", כוונתו גם שתהיה רק לשעה, שהרי רוצה להמשיך ללחוץ על קלידים נוספים. הוא אינו שולט על החזרה של פעולת הקפיץ בקליד, יתר על כן סגירת מעגל לזמן ארוך מקלקלת את המערכת... (ע"ש בהרחבה ולא הכריע).

(ולעיל בדברי המנחת אשר לגבי מעגלים זעירים לזמן קצר – נראה שסובר שלכל השיטות אין בכך איסור, ע"ש).

² פעולה כזו יש בקולט סולארי מעבר מזרם ישיר לחילופין, עיין בעז"ה לקמן