

בירור בשאלת השימוש בחשמל בשבת*

א. יש להבדיל בין תפעול מכונות לבין החזקתן. התפעול הוא ברובו אבטומטי ונמצא רק בפקוחו של התורן. אילו החזקת המכונות פרושה תקון ביד, כשמשוהו מתקלקל במכונות, זה עלול להעשות גם בשבתות. אילו התפעול הוא ברובו אבטומטי, בלי עבודת ידים. אם דרושה עבודת יד ישנה אפשרות לעשותה לפני השבת, כפי שאפרט להלן.

ב. התפעול האבטומטי איננו שווה בכל התחנות הישנות והחדשות. בתחנות הישנות ישנן עבודות, שאי אפשר לעשותן בערב שבת.

ג. כל רשת החשמל בארץ היא כיום אחידה. כל תחנות הכח מחוברות ביחד ומספקות את החשמל בצוותא. כלומר: אין תחנה אזורית אלא כולן ארציות. הפקוח על התחנות נמצא בחיפה. באולם הפקוח של התחנה בחיפה ישנם שעונים וטלביזיה. שם מתגלה כל קלקול בחשמל שחל אי שם בארץ. בירושלים, למשל, אינם משתמשים בתחנה המקומית. בעיר זו ישנם טרנספורמטורים, מבלי כל פקוח של איש במקום. בתחנה הראשית עושים כמיטב יכולתם במדה האפשרית, שכל אזור יקבל חשמל מהתחנה הקרובה אליו.

ד. מלבד תחנות כח ישנות ישנן תחנות חדשות, והן: בסוקריר עם 150.000 ק"ו, ת"א 2 תחנות, כל אחת עם 50.000 ק"ו וכן תחנה נוספת אי שם עם 40.000 ק"ו, התחנות האלו נותנות ביחד 290.000 ק"ו. הצריכה הכל ארצית של חשמל בליל שבת היא 280.000 ק"ו, ביום שבת 188.000 ק"ו. זו היתה צריכה של שבת בהתחלת תמוז בערך. הצריכה בחורף קטנה יותר. משום שאין משקים את הגינות והפרדסים. התחנות החדשות מסוגלות לספק בעצמן (בלי התחנות הישנות) לשבת את כל צריכת החשמל בארץ.

ה. התחנה הישנה בת"א היא בעלת 3 טורבינות, כל אחת עם 12.000 ק"ו. $(36.000 = 3 \times 12000)$. בשבת מפעילים רק טורבינה אחת לשם בטחון. בחיפה נמצאת בתהליך הקמת תחנה נוספת חדישה עם 75.000 ק"ו. מטעמי בטחון אין

* בחודש תמוז תשי"ט נשלחתי ע"י הרבנות הראשית לישראל לתחנות החשמל השונות כדי לעמוד מקרוב על הבעיות המתעוררות בשאלת החשמל בשבת, גלוי אלי מר א. קרסיק החשמלאי מכפר חב"ד. הסיר נערך בהדרכתו של המהנדס מר אהרונסון האחראי על התחנות, אשר ממנו קבלנו הסבר על התפעול, אני ומר קרסיק העלינו זאת על הכתב והמהנדס אישר את נכונותה של הסקירה. רצ"ב הסקירה התחומה על ידי זמר קרסיק וכן בירור הלכתי.

אפשרות לחסל את התחנות הישנות, למרות שמבחינה רנטגנית כדאי יותר להשתמש בתחנות החדשות, היותר זולות, שהפעלתן היא יותר זולה מאשר ההפעלה הישנה. נוסף לזה קשה ולא רצוי להפסיק את פעולת הטורבינות החדשות ולהפעיל אותן מחדש. גם בשעות מאוחרות בלילה, כשאין הצריכה גדולה, אינם מפסיקים את הפעולות של התחנות.

ו. בתחנה הראשית מתלבטים מה לעשות עם עודף הכח, משום שאין אפשרות להוציא זרם חשמלי בלי צריכה. לפי התנאים ישנו הכרח שהצריכה לא תרד למטה מ-17,000 ק"ו. המינימום של 17 אלף, זה מטורבינה של 50 אלף מכסימים וביחס כזה שאר הטורבינות. לפי זה, אם אפילו חלק גדול מהישוב לא ישתמש בשבת בחשמל, לא יפסיקו בתחנות את מהלך העבודה.

ז. תפעול התחנות.

1. הדלק מועבר מאניות לבריכות גדולות ומשם, במשאבה המופעלת ביד, למכ"ליות (טנקים) לצריכה במשך 3—4 ימים. זה ניתן לבצוע שייעשה אך ורק בימות החול.

מר אהרונסון הסביר לנו שהם מעוניינים למנוע חלול שבת בתחנות. לא כדאי להם לעשות בשבת עבודה, שאפשר לעשותה בימות החול, משום שהעבודה בשבת עולה יותר.

2. המים, הנכנסים לדודים באופן אבטומטי, הם מזוקקים ממינרלים ומקרבון. מקודם זיקקו את המים על ידי אידוי, זה עלה להם הרבה כסף ודרש הרבה עבודה. אידוי המים גורם להפחתת המים בדוד, יש גם מכשיר אבטומטי, המוסיף במדת הצורך מים מזוקקים. כעת עוברים המים את הזיקוק על ידי נקוי כימי אוטומטי.

4. הגנרטור, משפיע על הטורבינה, מכניס דלק ומים לדוד. שם נוצר קטור שחון של 500 מעלות צלסיוס, היורד למטה לתוך הטורבינה. המשאבה האבטומטית מחזירה את הקיטור אחרי שנהפך למים לדוד בלחץ של 90 אטמוספירות.

4. צריכת החשמל קובעת את הכמות של יצירת החשמל. זה נעשה על ידי רגולטורים המופעלים ע"י קומפרסורים (אוויר דחוס), (6 אטמוספירות). אבטור מטיקה חשמלית וגם אלקטרונית.

5. כדי לצנן את הגנרטור מפעילים אותו לסיבוב. כנפיו מזרימות אוויר המצנן את הלפופים. כעת הכניסו גז מימן אשר זה מצנן את הגנרטור.

6. הגנרטור נמצא בתוך מכסה סגור הרמטית, אשר גם המימן נכנס לשם באופן אבטומטי. אולם מדי פעם בפעם צריכים להחליף את הבקבוקים, המסודרים

בשורה, המכילים את המימן, זאת עבודת יד, אפשר להניח שעבודה זו אינה נעשית בשבת.

7. לקרור הטורנטפורמטור השתמשו עד לפני זמן מה במים המועברים באופן אבטומטי מהים. עבודה זו דורשת טיפול וניקוי. באחרונה עברו לשיטת שמוש בשמן, במקום המים. כעת עברו לשיטת הקרור ברדיאטורים. לכל רדיאטור ישנו מקרר עם טרמוסטט, הפועל באופן אבטומטי.

8. מפטיקי הורס, פועלים בשמן ומועברים לשימוש באויר דחוס. הטיפול בהם הוא פשוט ואינו דורש טיפול מיוחד. הקומפרסור פועל לבד ויש לו סוללה רזרבית.

9. המבעירים (ברענער).

בתחנה אחת ישנם 8 מבעירים. הלחץ בכלל הוא 50 מגרוט להלכה. אולם למעשה קובעים רק 40. הטורבינה עוברת גם על 50 ואפי' קצת יותר אם יש צריכה. את המבעירים יש צורך בכל פעם להוציא ולנקות. אם מוציאים מבעיר אחד מסוגל הלחץ של ה־40 להתחלק בין 7 המבעירים הנותרים, הם מקבלים את התוספת של השמן, אשר היה מחולק מקודם בין כל המבעירים. משתדלים להחליף המבעירים בזמן שאין עומס מלא.

אם הגנרטור אינו עובד במלוא העומס, או כאשר מוציאים מבעיר אחד, עצמת האש אינה מתקטנת באופן כללי משום שהעומס מתחלק על המבעירים הנותרים. אולם הוצאת המבעיר גורמת לכיבוי מקומי של האש בשטח שהמבעיר הזה נמצא.

בתחנות הישנות ישנו צורך להחליף את המבעירים בכל 6 או 8 שעות. אילו בתחנות החדשות כל 48 שעות את ההחלפה אפשר לעשות לפני כניסת השבת. כשמחזירים את המבעיר למקומו כמות השמן שזרמה עד כה לתוך 7 המבעירים חוזרת לזרום למבעיר השמיני. עצמת האש אינה מתגדלת על ידי כך. אבל יתכן וישנו איזה שנוי רגעי. בגלל זה יוצא שאין הצרכן נהנה מחלול השבת הנעשה על ידי פעולת האיש, המחליף את המבעיר, משום שהכיבוי אינו מוסיף שום פעולה לתהליך זרימת הכח וההדלקה, עם החזרת המבעיר למקומו. אולם היות ותחנת החשמל אינה יכולה לפעול בלי החלפת המבעירים לשם נקיים, יוצא איפא שהצרכן נהנה בעקיפין מהפעולה הזאת. כל זה אמור בתחנות הישנות אבל בחדשות, כאמור, ההחלפה היא כל 48 שעות, נקבע שזה ייעשה בערבי שבתות ועובד דתי יברר זאת בכל ערב שבת.

כאשר חל קלקול באחד הקוים, הם לעתים מתחברים בעצמם, כשרואים בתחנת הפקוח שהקוים אינם מתחברים, נתנת הוראה לתקן. אם קורה בשבת

קלוקל והצרכן רואה שהתקון נעשה תוך דקות מספר, אפשר להסיק מזה שהתקון היה באופן אבטומטי, בלי טיפול ידים. אולם אם התקון נעשה לאחר דקות אחדות, אפשר להניח שזה נעשה בידי אדם.

ח. בתחנות הישנות ישנן משמרות וגם תורנות אש. בתחנות החדשות אין צורך בתורנות אש, שומרי דוד וכו' הכל אבטומטי, גם גובה המים בדוד נמדד באופן אבטומטי. בחדרי הפיקוח, למרות שישנם מכסירים הרושמים אבטומטית את כל מהלכי הפעולה, על המפקח לרשום בעצמו בפנקסים את התהליכים. להעברת ההוראות משתמשים ברמקולים.

לשאלתנו מה יהיה אם יפסיקו בשבת את כל הפעולות של תחנות הכח, נאמר לנו שאז יהיה צורך להשקיע ביום השבת עבודה רבה, כדי להפעיל את המכונות למוצאי שבת. נוסף לזה אין להם אפשרות להפסיק את התחנות לשבת, משום שבמדינה קיימים צרכים חיוניים ובטחוניים שונים כמו בבתי חולים וכו', על התחנות לספק חשמל בלי הפסק לצרכים האלה. כאמור לעיל, אם אפילו כל הצריכה הפרטית תפסק יפעילו תמיד את המכונות.

לסיכום: המכונות החדשות מסוגלות לספק את כל הצריכה בארץ. אין תועלת והנאה בחלול השבת שנעשה בתחנות הנוספות, הישנות.

אם לפי הג'ל יתברר שמותר לצרכן להשתמש בשבת בחשמל, יהיה צורך שבא כת, או משגיח מטעם הרבנות הראשית, יצא בכל ערב שבת לתחנות החדשות כדי להזכיר את המבעירים לפני כניסת השבת, סידרו את אספקת בקבוקי המימן וכל הפעולות הנזכרות לעיל.

כפי שהדגשנו, צרכים בטחוניים ופקוח נפש בבתי חולים וכו' דורשים את הספקת החשמל בשבת. אין אפשרות להפעיל תחנת כח אחת לאספקת של שימוש מינימלי של כמה אלפי קו"ש, בהתאם לכל טורבינה, אם נניח שיווצר מצב שכל הישוב יפסיק את השימוש בחשמל לשבת, לא יוכלו להפעיל את תחנת הכח למטרות חיוניות של פקוח נפש בבתי חולים וכו'. כדי שחלק מן הישוב יוכל להשתמש בחשמל, דרוש מינימום להפעלת תחנת הכח. אם החשמל נוצר כבר למטרות חיוניות, אין כבר צורך בתפעול לעבודה נוספת, לשם הגדלת הזרם, כי, כאמור לעיל, פעולת התחנות נעשית באופן אבטומטי.

מר א. קריסיק מכפר חב"ד

הרב שמאי גינזבורג



קיימות בארץ תחנות חשמל חדשות המסוגלות לעבוד 48 שעות ללא עבודת אדם. תחנות אלו בכוחן לספק את כל תצרוכת החשמל הארצית. מטעם הנהלת חברת החשמל הובטח שלא תעשה כל מלאכה בתחנות אלו בשבת. (פרט למקרה של קלקול).

מלבד זה פועלות התחנות הישנות. שפועלות רק מטעמי בטחון, אך למעשה אין צורך בכח החשמל המופק מהן. בתחנות אלו עובדים בשבת. חוץ ל-4 השעות הראשונות של השבת שהובטח שלא יעבדו בהן.

כח החשמל בקוים הוא גם מהתחנות החדשות וגם מהישנות. אך כמות החשמל המסופקת מהתחנות החדשות עולה בהרבה על החשמל המסופק מהתחנות הישנות.

בבואנו לדון בשאלת השימוש בחשמל בשבת, השאלה הראשונה המתעוררת היא כיון שמערכת החשמל כרוכה בחילולי שבת, האם מותר לנו להשתמש בחשמל שנעשה ונוצר ע"י חילולי שבת. וכעת, צריך לברר אם מותר ליהנות ממלאכת שבת שעשה ישראל. בשו"ע (או"ח סי"ח ס"א); המבשל בשבת במזיד אסור לו לעולם, ולאחרים מותר למוצאי שבת מיד. ובמג"א שם (סק"ב): למ"ש מיד. דדוקא בעכו"ם שעושה בעינן בכדי שיעשה, דחיישינן שמא יאמר לו לעשות אבל ישראל לא ישמע לו, ואף לרש"י שכתב הטעם שלא יהנה ממלאכת שבת כמ"ש סימן תקט"ו מ"מ הכא שרי דמלתא דלא שכיחא לא גזרו וכו', ע"כ. (וע"ע תוס' חולין ט"ו).

בנידון דידן לא שייכים שני הטעמים. לא שייך הטעם שלא ישמע לו וכ"כ לא שייך הטעם של לא שכיחא, כיון דשכיח.

מיהו אפשר לומר דטעם של לא שכיחא כן שייך, דאמנם כאן הוי שכיחא אבל משום שבאופן כללי קבעו דבישראל מותר משום דלא שכיחא, לא נאסר כלל היכא דישראל עשה את מלאכת השבת, אף במקום דשכיחא וצ"ע.

בשו"ע שם (ס"ב) השוחט בשבת לחולה וכו' מותר הבריא לאכול ממנו חי (בשבת) אבל המבשל (או עשה שאר מלאכה) לחולה, אסור (בשבת) לבריא וכו', דחיישינן שמא ירבה בשבילו, ע"כ.

וכתב המג"א (ס"ק ו') וז"ל: שמא ירבה וזהו איסור דאורייתא כשמרבה בשבילו, אפילו קודם שיתן הקדרה על האש וי"א דהוי דרבנן. עב"י, ע"כ. וז"ל

הב"י: דאסור-מדרבנן דמיירי, שהוסיף חתיכה לפני שיבשל, שכן לא עשה כל פעולת איסור, אבל אם הוסיף כשהיה על האש אסור מדאורייתא, דהוי ממש מבשל, עכ"ל הב"י.

ולפי"ז בנידון דידן אף הב"י מודה דהוי איסור דאורייתא, (עיין תוס' גיטין דף ח', ר"ן פ"ב דביצה, ור"ן ע"ז פרק אין מעמידין).

הנה בשו"ע (או"ח) סימן רע"ו ס"א: א"י שהדליק את הנר בשביל ישראל אסור לכל וכו', אבל אם הדליקו לצרכו, או לצורך חולה ישראל, אפילו אין בו סכנת מותר לכל ישראל להשתמש לאורו, ע"כ.

כללו של דבר, דאם הפעולה געשחה בהיתר מותר לאחרים ליהנות ממנה, וכה"ג דשחיטה.

בנידון חשמל אפשר להתיר משום זה וזה גורם, עיין במג"א שי"ח ס"ק ל"א וט"ז שם ס"ק ט"ו דגבי שבת אמרינן זה וזה גורם, שכן חלק מן האור געשה בהיתר וחלק זה להשתמשות קטנה, כלומר בכוחו לספק תאורה קטנה, והוספת הטורבינות הנוספות באות רק כדי להגביר את הכח, א"כ לפי"ז הרי זה דומה למה דאיתא בשו"ע (או"ח רע"ו ס"ד), דאם יש נר בבית ישראל ובא אינו יהודי הוסיף מותר להשתמש לאורו, בעוד נר ראשון דולק.

והנה במאור החשמל נמצא חלק שהוא היתר (התחנות החדשות שאינן מופעלות בשבת) וחלק איסור (המופק מן התחנות הישנות, בהן יש חילול שבת).

וכאן אפשר להשתמש בהיתר של זה וזה גורם, שכן ההיתר והאיסור יוצרים את כח החשמל.

ההיתר של זוז"ג הוא מטעם ביטול ברוב (שו"ע יו"ד סימן קמ"ב) ועיין בר"ן עבודה זרה (סימן אלף רפ"ח ד"ה ודאמרינן) והשתא דאמרינן דטעם ההיתר בזה וזה גורם הוא משום בטול ברוב, יש לעיין אם שייך כאן האי טעמא, כיון דבדבר שיש לו מתירין אמרינן (ביצה דף ג' ע"ב) דאינו בטל ברוב, והכא איסור שבת דבר שיש לו מתירין הוא, שכן יותר למוצ"ש.

ונראה דתלוי בטעם דדבר שיש לו מתירין אינו בטל, לשיטת רש"י (ביצה דף ג' ע"ב), דמתוך שבידו לאכלו בהיתר לאחר זמן אסרו לאכלו ע"י ביטול, ולפי"ז בחשמל אין אפשרות להשתמש בו בהיתר, כיון שלמוצאי שבת יהיה זה כח אחר, ועיין בצל"ח ביצה דף ג' ופסחים דף ט' דטלטול לא מיקרי דבר שיש לו מתירין, דלא דמיא לאכילה, שאם לא יאכלנו היום יאכלנו למחר, אבל הטלטול של עכשיו אין לו מתירין וכה"ג בחשמל, עיי"ש בצל"ח שמדמה את זה לדין מאכל שיתקלקל (יו"ד ק"ב), ולפי"ז שייך בו ההיתר של זוז"ג. אך לשיטת הר"ן נדרים (דף נ"ב) דהטעם משום שהוי כמין במינו (שכן

התערובת מורכבת מדבר המותר וכדבר שיותר) הלכך אינו בטל, א"כ כאן שייך לומר טעם זה.

מיהו יש בזה מחלוקת. אם בדבר שלא יבוא להיתרו מחמת שיתקלקל עד אז אם נקרא דשל"מ. (מרדכי פסחים פ"ב סימן תקע"ג. רשב"א ור"ן (ביצה דף ב' ע"א) ועוד, מתירין. ואילו היש"ש חולין (פרק ח' סימן פ"ז) ועוד אוסרים, אך בשו"ע (יור"ד סימן ק"ב) נפסק דלא מיקרי דשל"מ. אמנם אפשר היה לצרף לכאן היתר נוסף דהאיסור אינו בעין. כמו עצים שנשרו מן הדקל (ביצה דף ג' ע"ב ואור"ח סימן תרע"ז), דאז לא נאסר מטעם דבר שיש לו מתירין. וא"כ גם כאן האיסור נשרף. ובדין זה הוי מחלוקת אי אמרינן הכי רק באיסורים דרבנן או אף בדאורייתא. (המאירי פסחים דף כ"ז ובשו"ע הרב סימן תק"ז שאוסרים ואילו המאירי (פסחים שם) מביא דעה המתירה. עיין בבאיור הגר"א אור"ח סימן תמ"ה).

אך נראה דאינו שייך להכא, שכן כאן אע"ג דמיקלא קלי איסורא, אסור הדבר, כיון דנהנה ממלאכת שבת, וכמו דמצינו גבי נר שהדליקו בשבת.

הלכך יש להשתמש כאן רק בהיתר של זה וזה גורם, ומטעם ביטול ברוב. והשתא דאחינו לדין בטול ברוב צריך לדון אם כאן מועיל הביטול, כיון דאין מבטלין איסור לכתחילה. ואמנם בגמרא (ביצה דף ד' ע"ב) אמרו דהיכא דמיקלא קלי איסורא אפשר לבטל ומועיל הביטול, אך כאן נראה דלא שייך הטעם של מיקלא קלי איסורא, כיון דאיסור ההנאה ממלאכת שבת הוא אף היכא דמיקלא קלי איסורא כגון בבישול בשבת, וכגון בנר שהדלק בשבת. וא"כ אין כאן להשתמש בטעם של מיקלא קלי איסורא, ולפיכך צריך לדון אם מועיל כאן הביטול, כיון דמבטלין כאן את האיסור לכתחילה. (יש לעיין גם בענין איסור שגולד בתערובת).

והנה כאן לא מתכוונים לבטל את האיסור לכתחילה, שכן התחנות החדשות, (שהם ההיתר במקרה זה) אינן פועלות כדי להתיר את השימוש בכח הנוצר מהתחנות הישנות (האיסור, במקרה זה) אלא מטעמים אחרים.

והנה בדין זה היכא דאינו מתכווין לבטל את האיסור, ישנן שלש שיטות. לשתיים מהן אסור ואילו לאחת מותר. רעק"א בשו"ת סימן ע"ז פוסק דההיתר הוא רק כשעושה מעשה המוכיח שאינו רוצה לבטל, רק אז מועילה אי-כוונתו. לפי"ז כאן הפעולה אינה נעשית לשם כך, הלכך אסור. אך זוהי השיטה המחמירה ביותר.

לשיטת הנודע ביהודה מהדורא קמא יו"ד סימן כ"ז, דההיתר באינו מתכווין הוא רק היכא דכבר נתערב, אלא שאין בו שיעור ביטול, אבל היכא דלא נתערב כלל אסור הדבר.

א"כ גם הכא אסור.

אך לשיטת הסוברת דכל היכא דאינו מתכווין לבטל, מותר לבטל לכתחילה, הש"ך והט"ו ב"יד סימן פ"ד ס"ג: דבש שנפלו בו גמלים יחממנו עד שיהיה ביתך ויסנגו, ובש"ך ס"ק ל"ח ואין זה משום מבטל איסור לכתחילה שאסור, שאין בכונתו אלא לתקן הדבש, וכן בט"ו ס"ק י"ח ועוד באחרונים, ואם בן בנידון דידן מותר כיון שאין מתכוונים לבטל.

מיהו נראה דאף לשיטת האוסרות יש מקום אצלנו להתיר. דכאן הרי מבטל את הדבר בעדו היתר, שכן הפעלת המכונות מתחילה לפני שבת, ופעולה זו נמשכת בשבת. נמצא שבשעה שמפעילים את המבטל (התחנות התדשות) אין בכלל דבר האסור.

הט"ו בא"ח סימן תמ"ז סק"ה כתב דבכה"ג מותר, אך המג"א שם, ועוד אחרונים כתבו דאסור. ונראה לומר דכאן אף המג"א מתיר. כיון דסר"ס אינו מתכווין להתיר את האיסור, והשתא אפשר לצרף את שיטת המתירין לבטל איסור לכתחילה היכא דאינו מתכווין לבטלו. וכן את ההיתר שבשעה שמבטלו אין כאן איסור עדיין. מיהו גבי חשמל בשבת נראה דאין ההיתר הזה, כיון שכל רגע ורגע נוצר היתר חדש ואיסור חדש ולא דמי לחמץ של פסח שכן שם החמץ הוא הוא האיסור שיהיה אח"כ, ולא נוצר דבר חדש. ומשום זה נחזור להיתרנו הראשון מטעם זה וזה גורם, שהוא מטעם ביטול, בדכתבנו לעיל. עוד נראה לומר כיון דכל האיסור לבטל איסורין לכתחילה, חל רק על המבטל, או על מי שביטלו עבורו (שו"ע סימן צ"ט ס"ה) ולא דמי לדין ביטול בשבת, שכן שם הדבר אסור ואילו כאן מטעם זוז"ג שרי. עיין במג"א רנ"ג סק"א.

הנהגה בחידושי רעק"א (שו"ע י"ד צ"ט ס"ה) כתב: ואם ביטל על הסתם למי שירצה לקנות הרי הוא כמו שנעשה בשבילם ביחוד ואסור לכולם תשובת הריב"ש תצ"ח וכו'. עיי"ש.

וא"כ לכאורה היה צריך להיות כאן אסור כיון שמבטל עבור כולם.

אך נראה להתיר מהטעמים דלעיל, שכן אינו מתכוין לבטל, ועוד דבשעה שמבטל אין האיסור קיים. מכל האמור לעיל נשארו והיתרים לתת משום זה וזה גורם.

אך צריך לדון, אם אין כאן לפני עוד, שכן הוא מכשיל יהודים לעבוד בשבת. כבר ציינתי בדו"ח על ביקורי בתחנות החשמל בארץ, כי נזכחתי לדעת שהמכונות החדשות אינן קשורות כלל בחילול שבת. א"כ לגביהן לא שייך כלל לפני עוד. נמצא איפוא שהשאלה של לפני עוד מתעוררת רק לגבי המכונות הישנות, בהן צריך כל כמה שעות לעשות עבודות שהן אסורות בשבת. אך המכונות הישנות אינן פועלות משום שצריך את אספקת הכח שלהן, אלא מטעמי בטחון. נמצאנו נוכחים לדעת, כי אין כל הבדל, בין אם ישתמש קהל הצרכנים בחשמל בשבת ובין אם לא ישתמשו.

המכוונות הישנות יעבדו ממילא, לפי"ז אין כאן לפני עור, שכן לא קהל הצרכנים הוא הגורם לעבודה בשבת.

וכדמסקינן בע"ז דף ר' וב"ק דף קי"ז היכא דיעשה האיטור אף בלעדו ליכא איטור לפני עור.

כ"כ אין לחשוש שמא הפועלים יבואו לעבוד אף בתחנות הכח החדשות בשבת, כדי להשתכר יותר, משום שהעובדים בשבת מקבלים תוספת שכר, שכן גיטנה הוראה מהנהלת חברת החשמל, שלא לעבוד כלל בתחנות הכח החדשות בשבת, אלא להתקין הכל מע"ש. ולא ישולם כל שכר לפועל שיעבוד בהן בשבת, וכפי שנפסק בשו"ע (יו"ד סימן קי"ח) דאין אדם חשוד להכשיל אם אין לו טובת הנאה מזה. כל זה אמור רק אם רואים שהחשמל פועל בסדר. הפסקת הזרם מראה על קלקול בתחנות. אם הפסקה זו היא רק לדקות מספר ומתחדשת אחרי זה, יכול להיות שהקלקול תוקן מעצמו, במקרה של הפסקה גדולה יותר, אין התחנות יכולות לחדש את העבודה מעצמן, ובחידוש הזרם מוכח שהתיקון בוצע בידי אדם.