

פרק מא

מנורה מקשה - הלכה למעשה - כיצד?

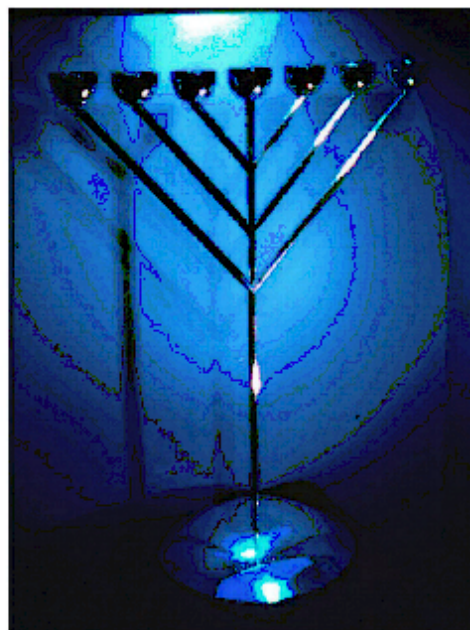
חזות דעת של צורפים ומזמחים

בפרקים דלעיל נדונו צדדים שונים במעשה המנורה. נדונו מושגי יסוד, כגון, המושג 'מקשה' והפרשנויות השונות למושג זה, כן נדון המושג 'כס' זהב' ומשקלו בימינו. נדונו גם חלקי המנורה השונים, צורתם ומירוניהם, ונושאים אחרים הנוגעים ליצירת המנורה.

כיון שהגנו עוסקים במצות עשה מן התורה המחייבת בכל דור דור, נביא להלן כמה הצעות מעשיות של יוצרים ואמנים, אשר הציגו שיטות ליצירת מנורה מהודדת ומשלמת מבחינת ההלכה.

נסקור תדללה בקצרה את יצירת המנורה והקיימת כיום ב'מסן המקדש', נמנה את מעלותיה, ומה שהושג עד כה במנורה זו מבחינת ההלכה. כן נמנה פרסי הלכה שטרם באו לכלל ביצוע במנורה זו.

כמו בכל דבר בהלכה, יש לשאוף ולקיים מצוה כמאמדה לפרטיה ולדקדוקיה, כן במנורה, יש לשאוף לקיים את המצוה בדרגת שלימות. בעקבות המנורה



140. מנורת מסך בשדה לחלוקה.

טענת הכסף שבזמנה הוכנה על ידי הורב דוד אלבום זצ"ל, ניצל שזאה חסד אמצעים, אשר החל ביצירת כלים הגורים לקראת חידוש העבודה במקדש. המנורה הוכנה מעשה מסך טהור, ממנורה הכשרה להחלוקה במקדש.

הנוכחית שמעשתה ב'מסן המקדש', יימשכו בעז"ה הנסיונות ליצירת מנורה משוכללת, עד שיצא האמנים מרתות ידם מנורה כלולה בהדרה, ועשויה 'למהדרין מן המהדרין'.

מנורת המקדש של המסן - מעצורים "הלכתיים"

מנורת הזהב הקיימת היום במסן, היא פרי עמל של שנים, בשיתוף אמנים גדולים וחרומים.

להלן שלבי עשיית המנורה.

כהננה לעשיית המנורה נכתב הספר הנוכחי לפרקי השונים, לביזור הצדדים ההלכתיים והמעשיים ליצירת המנורה.

עם סיום כתיבת הספר הוחל בחיפוש אמן שיכול להתמודד עם יצירה מורכבת כל כך מבחינה הלכתית ואומנותית.

הכוונה הראשונית הייתה ליצור מנורת ברונזה הכשרה להחלוקה במקדש. כמובא לעיל (פרק ט) הוליקו החשמונאים את נרות המנורה בשפחים של ברזל. כך גם מובא להלכה ברמב"ם הלכות בית הבחירה א, יז; שמנורה עשויה מכל מתכת שהיא כשרה להחלוקה בהיכל, זו לשונו שם: "המנורה וכליה... וכל כלי שרת, אין עושין אותן אלא מן המתכת בלבד... הרי הקהל עניים - עושין אותן אפילו של ברזל, ואם העשירו - עושין אותן זהב".

העדות המומחית היא, שמנורת זהב מושלמת עלתה הכספית היא חמישים מליון שקל, משום כך חיפשה הנהלת 'מסן המקדש' דרך לעשות מנורת זהב מעטרת מסכת.

כמובא לעיל (פרק ב) בשלב ראשון התקיים דיון עם אמן ידוע בירושלים, אשר גילה ענין ביצירת המנורה, אולם בהיותו אדם ירא שמים, אמר, שיתיעץ עם רבתינו בשאלה, ואכן, התשובה לא אחרה לבוא. במקום להביא את ההלכה ברמב"ם הלכות בית הבחירה פרק ג, שם כתב שהמנורה מפורשת צורתה בתורה, ומצוה לעשותה בהלכה, בחור מוריו ורבתינו של האמן להביא את ההלכה בשולחן ערוך (יורה דעה סימן קמא סקף ח) שם נאמר: "לא יעשה [אדם] בית תבנית היכל... מנורה, תבנית מנורה, אבל עושה של חמשה קנים... אבל של שבעה לא יעשה לה". האמן קיבל פסק זה... ומשן את ידו מלקיים את מצות ה'.

מנורה עשויה ברונזה - יצירת האמן חיים אורם

מייסדי המסן קיבלו על עצמם לקיים את מצות ה' "ועשו לי מקדש" כמאמרה (ראה לעיל פרק ב: 'מנורה של מצוה ומנורה של איסור') לפיכך פנינו לאמן אורם.

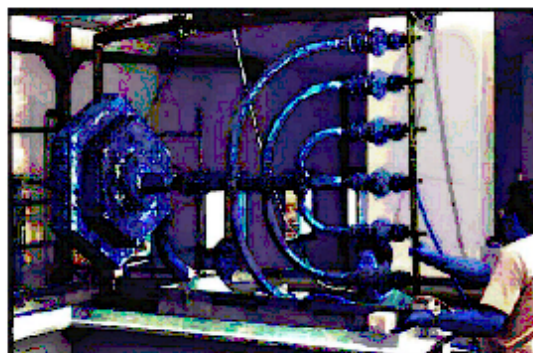
הבאנו את ההצעה בפני ר' חיים אורם, אמן בחסד עליון, "וזהא איש אמת וירא את האלקים מרבים" (נחמיה ז, ב) אמן זה נעתר לפנייתנו ונרתם למלאכה.

תחילה ישב בבית המדרש של המסן, ולמד את הצדדים ההלכתיים של המנורה ועשייתה על פי המקורות בספר שלפנינו. לאחר מכן הוגיש הצעות לעשיית כל חלק במנורה. כל פריט שצייר נבדק ונשקל בדקדקנות, כגון: הפרת,

מאחר שזהב המנורה מכסה את מנורת הברונזה בעובי של ממש, וזהב עוטף את המנורה כיחידה מתכנית אחת, יש מקום לומר, שיש לפנינו "מנורה מקשה אחת זהב טהור", שהרי המעטפת כולה זהב.

מנורת הזהב - מול מקום המקדש

בחנוכה תשס"א התכזה המנורה, לבקשת התורם, ברחוב מרכזי ברובע היהודי - ב'קארד', במעמד מיוחד בהשתתפות רבנים וברוב עם. כעבור שבע שנים, בחמכה תשס"ח, התעברה המנורה במעמד רבנים ואישי ציבור למקומה הנוכחי - הזמני - מול פני המקדש. במעמד חנוכה המנורה, סיפר האמן חיים אורם לנוסדים, כי בהיותו נער בברית המועצות, סרגה לו אמו סוודר, כשעל חזית הסוודר לפניו מחפצה מנורת שבעה נאָנים. למרות האנטישמיות בברית המועצות לבש חיים את



111. מנורת המקדש לקראת הציפי ברחוב במשקל כסר.

מנורת הברונזה שהוכנה במכון המקדש' נראית בעת שמזריקים אותה לאמבטיה' (במאונך) כדי לצפות אותה בזהב במשקל כסר (אדריכלים ושלש קילו), הציפי נעשה בשיטת האלקטרוֹליזה.



112. מנורת המקדש ממוזהא זהב.

בצילום נראית מנורת המקדש בעת שמעלים אותה מן האמבטיה' לאחר כשבוע לשחייתה שם. ציפי הזהב שכיסה את המנורה בעקבות שיטת הציפי המיוחדת, מגיע לעובי מילימטר בערך. בכך נמצאת מנורת הברונזה בתוך מעטפת מנורת זהב בעובי ניכר. מנורת הזהב מעטפת את מנורת הברונזה, עשויה יחידה מתכנית אחת, דבר התאם את המושג 'מקשה', במזכר בדברי הפרשנים.

הסוודר עם הסמל היהודי, הופיע עימד בכל מקום מתוך גאוה יהודית. עתה, משוכה לעלות לארץ, לייצר את מנורת המקדש, ולהציב אותה מול מקום המקדש, ליבו ממלא אותו גאוה כפולה ומכופלת. ר' חיים עמר טרגש, כשהוא מלא הוריה לאלוקי ישראל, על שוכה להגיע מתוך אפילת הגלות לחנוכה מנורת המקדש מול היכל ה' בירושלים עיר הקודש והמקדש. מר וואדים רבינוביץ' ובנו אולג רבינוביץ', ביקרו באתר החדש של המנורה מול המקדש כשהם מלאי התרגשות. אף הם עברו את חשכת הגלות בברית המועצות, והנה עומדים שניהם כבני חורין בירושלים הבנויה. עין אחת צופה

הגביע, המפתור וכד', ער אשר נתקבלה הצורה הרצויה מבחינה אמנותית והלכתית.

משהוכנה התכנית והתגבשה מכלל הפרטים לשלמות אחת, ובהיעדר תקציב, הוטל על חיים אורם להכין כשלב ראשון דגם של המנורה העשוי מחומרים חילופיים.

עברו שנים עשרה שנה מיזם עשיית הדגם, עד שהושגה הלוחאה של מאות אלפי שקלים ליצירת מנורת מתכת עשויה ברונזה. מנורה זו נעשתה במפעל של מר עזרא לנדאו בתל אביב.

יצירת מנורת הזהב

משהגיעה יצירת מנורת הברונזה לשלב סיום, נוצר קשר בין הרב מנחם מקוב, מנכ"ל המכון באותה תקופה, לבין רב בתור העמים. למרבית הפלא התברר, שדחוקא בשעה זו משהושלם שלב יצירת המנורה, באה התעוררות של יהודי בגולה המרוחקת, באוקראינה, מר וואדים רבינוביץ', מנהיג דגול ורב מעש ביהדות זו. אישיהם זו הביעה רצון לתרום זהב במשקל כסר למנורה.

מר וואדים רבינוביץ' ובנו אולג ביקרו במכון המקדש, ולאחר שקיבלו סקירה על שלבי תכנית עשיית המנורה, נרתמו לעניין, וכך עברנו לשלב הציפי בזהב. לכאורה, יכולנו לגשת ליצירת מנורה שנולה זהב טהור מבראשית, אך כאמור לעיל, הכנת מנורת זהב מושלמת, כרוכה בהוצאה של כחמישים מליון שקל.

לפיכך תוחלט בהסמלת המכון לצפות את מנורת הברונזה שביצעו בציפי עבה של זהב במשקל ניכר.

משהושלמה מנורת הברונזה בבית המלאכה של עזרא לנדאו בתל אביב, הועברה המנורה לציפי זהב בידי מומחה מיוחד, מר ברוך בלזמן, שנטל עליו את המשימה לצפות את מנורת הברונזה בציפי של זהב, זאת, בשיטת האלקטרוֹליזה.

למנורה הוכנה 'אמבטיה' מיוחדת, שם שהתה כשבוע ימים, כשהחלקיקים נופלים עליה כשלא של זהב, עד אשר קיבלה מעטפת עבה של כמילימטר זהב.

המנורה



המנורה המנורה המקדש.

טכס הסרת הלוח מעל סדרת הזהב, נערך במעמד מיוחד בירושלים שבין החומות, בחג החנוכה תשס"א, בהשתתפות התורם, מר ואדים רבינוביץ ובנו ובמעמד רבנים רבים עם.

במהלך יום העיון נשמעו מפי המדענים הצעות שונות לעשיית מנורה מאלכנה.

הפתרונות שהוצעו כללים מושגים מקצועיים רבים, ונוסחאות מתחום המדע, שאין מקומם כאן אלא בקובץ מדעי מיוחד.

כן יצר המכון קשרים עם אנשים שונים, לקבלת הצעות ליצירת מנורת זהב, כמה מן ההצעות שהוצעו על ידי אנשים אלה יובאו להלן.

א. שיטת היציקה:

התכנית מוצעת על ידי האמן יעקב דוידוביץ

עשיית מנורה בשיטת היציקה – אפשרית, אך נדרשת לשם כך כמות זהב גדולה, ההערכה היא, שלמנורה הנעשית בשיטה זו נדרשים בין מאתיים קילו לחצי טון זהב.

כמות של כיכר זהב שהיא כארבעים קילו אינה מספקת לצורך יציקה, צריך לצקת הרבה יותר זהב כדי לקבל את התוצאה הסופית.

במנורה תיין שניה צופה במקדש, כשעיניהם מייחלות לראות את ישראל מכיאים את המנורה למקומה בחצרות הקודש בהר המוריה ושמחת עולם על ראשם.

הנה כי כן, עשתה המנורה דרך ארוכה בת אלפיים שנה. מירושלים בדה מנורת הזהב לדומא הרישעה, ועתה עומדת מנורה זו כלולה בהרדה בירושלים, בהמתנה לשוב למקומה במקדש.

המנורה ניצבת כיום בליכר המנורה' ברובע היהודי, צופה ימם ולילה אל מקום המקדש. העובר על פניה יחד עם המוני בית ישראל בדרכו אל הכותל, שואל את עצמו: אימתי יקום עם ישראל וישיב את המנורה למקומה בהיכל כימי עולם וכשנים קדמוניות?

שיטות שונות לעשיית מנורה "מקשה אחת זהב טהור"

לקראת יצירת המנורה – כמתואר לעיל, כינסו מומחים למחנות מטוטים מן הטכניון, וקיימו יום דיונים בשאלת עשיית מנורה מקשה אחת.

הקשיים: ייצור פת זהב בגודל ארבעה מטר המתקפל לשתי רפנות המנורה זו משימה כבירה.

כמו כן, קשה לרקע בקורנט לתוך השבלונה, שכן, בסיס המנורה רחב ויש לרקע את פח הזהב בבסיס ולסתתח אותו לעומק השבלונה כחצי מסר לכל צד, והדבר מסוכן.

ג. שיטת הריתוך:

תכנית המוצעת על ידי האמן יעקב דוידוף

ניתן להגיע למנורה מקשה בשיטת הריתוך, כלומר, הצמדת כל החלקים זה לזה בחום גבוה, ובכך מעשים החלקים הבוודיים למקשה אחת. תחילה מייצרים כל חלק בצפד: גביעים, כפתורים ופרחים, וכן את החלקים האחרים, הקנים וכן את חלקי הבסיס. לקראת הריתוך הסופי מכניס חלקים חילופיים, כי יהיו חלקים העלולים להתקלקל תוך כדי הריתוך. משהוכן הכל, מתברים חלק אחד לחבירו על פי תוכנית המנורה, זאת, בשיטת הריתוך.

ריתוך אינו הלחמה, אלא הצמדת שני חלקים זה לזה, כגון גביע לכפתור, כשזרם החשמל גבוה מאד (טמפרטורה של 958 מעלות צ'ר) והזהב קרוב להתכה, כך מחבר החום ומדביק את החלקים יחד.

תחילה מחברים את כל החלקים זה לזה בנפרד בריתוך קל. לאחר מכן, מכניסים את כל המנורה כשהיא שלמה לתנור גדול בטמפרטורה נ"ל, והכל נצמד לשטח אחד, ובכך נוצרת מנורה מקשה.

למימוש המושג 'מקשה' ניתן להכניס את המנורה פעם נוספת לתנור או ל'אמבטיה', ומסיימים למנורה ציפוי זהב אחיד של מיקרון או שנים בלבד. בכך מצופה המנורה כולה במעטה מקשה זהב סביב.

הקשיים: קיימת סכנה של עליית הטמפרטורה במעלות אחדות בעת הריתוך.

במקרה שהטמפרטורה עולה מעל 960 מעלות - החלקים הבוודיים הופכים לזהב מותך, בכך המנורה כולה יכולה ליהפך לזהב נוזל.

'כיכר זהב טהור' - כיצד?

הזהב הוא מתכת רכה וגמישה, ועשיית מנורת זהב מכיר בלבד, והוא טהור לגמרי, זאת, בטבע של קומת אדם, לדעת מומחים אינה נראית מעשית, כי משעה שתעמור המנורה על מקומה הכל עלול להתקפל ארצה.

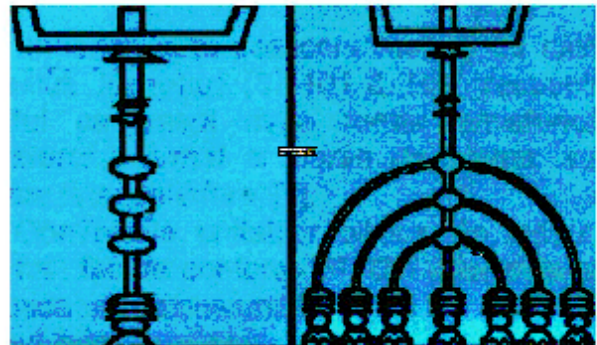
לפיכך יש מקום לומר, שהכמות של 'ככר זהב טהור' שנאמרה בתורה (על פי האומדנים שנימנו לעיל - בין ארבעים ושישים וחצי ק"ג זהב לחמישים ק"ג זהב) כוונת הפסוקים היא לכמות הבסיסית של זהב נקי, שיש להקצות ליצירת המנורה, אך על כמות זו יש להוסיף מתכות לחיזוק.

על פי העיקרון המוצע ניתן לעשות מנורת זהב בקומת אדם, כדלחל:

מטלים כמות של ככר זהב נקי במשקל האמור.

על כמות זהב זו מוסיפים כ - 30 קילו כסף ונתחשת. חומרים אלה ניתנים על ידי הצורפים העוסקים בתעשיית חפצי הזהב כתוספת, כדי לייצב ולחזק אותו. עם כמות זהב מעורב כ"ל, יוצרים זהב בערך של 18 קראט (או 14 קראט).

עם תוספת זו ניתן לעשות מנורה חזקה וציבה.



144. יצירת מנורת זהב - השיטה.

יציקת כלי מתכתי כרוגמת מנורת הזהב, ובגובה כשני מטר הוא נושא סכך (ראה תמונה מספר 57). לחל' תמצית, בקרים כלליים, מתוך חרצאה מדעית מפי פרופ' ישראל טסדול (אוניברסיטת באר שבע), לקראת היציקה מכינים שבלונה של מנורה חלולה, זאת, בתוך תבנית הסוגרת סביב המנורה החלולה, התבנית ליציקה נעשית, כשכניס המנורה כלפי מעלה והקנים כלפי מטה, כדי לשמור על חום הזהב המותך, שיגיע לכל פינה במסדרה, טביאים את התבנית לחום גבוה. את הזהב מתיכים בתנור מיוחד בחום גבוה מאד (כאלף מעלות צ'ליוס), לאחר מכן, יצקים את הזהב אל חלל התבנית, וכך נוצר הזהב אל הבסיס שלמעלה. משם זורם הזהב דרך הקנה המרכזי אל שבעת הקנים על פי התבנון. ראה ציור.

ליציקת המנורה האמורה, נדרש תנור גדול ומיוחד, כדוגמת התנורים שעושים בהם אנדרטות ופסלים של נחושת וברונזה בארצות אירופה. **הקשיים:** ביציקה - ובמיוחד יציקה בגודל של כשני מסר, יש הרבה הפרעות וליקויים. נוצרים במתכת הרבה חללים ובעויות של אויר, כמו כן נוצרים חורים בדפנות.

עבודה בקורנט: אפשר לשלב שתי מלאכות גם יחד: תחילה לצקת את הזהב באופן שדפנות המנורה יהיו עבות כ"ל. בשלב שני עובד האמן על המנורה כולה בפטיש וקורנט, ומלשש את הצד החיצוני.

ב. שיטת הריקוע בקורנט:

תכנית המוצעת על ידי האמן חיים אורם

מנורה מקשה: ניתן לקחת פת זהב גדול באורך כארבעה מטר.

להכין שבלונה (דפוס) של המנורה, חצי מנורה פונה לצד ימין וחצי מנורה פונה לצד שמאל.

מורקעים את פח הזהב אל תוך השבלונה על פי צורת המנורה והקנים.

לאחר שהושלם הריקוע של חצי המנורה לצד אחד, עוברים לרקע את הצד השני, כן ניתן לרקע את שני ציורי המנורה בעת ובעונה אחת.

משהושלמו שני הצאי מנורה כשהם מחוברים בבסיס, מקפלים ומחברים את שני התבאים למנורה שלמה, ומצמידים את שני חלקי המנורה זה לזה על ידי הלחמה או ריתוך.

בשיטת הריקוע - כמתואר כאן, ניתן להשיג נופן דקה לקני המנורה. הזהב נמתח ומתקשה ממכות הקורנט בתוך הדפוס ואף מקבל ברק.



118. הכנת מנורה מקשה - השיטה

צילום: רחל

אחת האפשרויות להכין מנורה מקשה היא, להכין שכלונה ובה שני חצאי מנורה, זה כנגד זה. מורסים על השכלונה פח זהב גרול (כאריבעה מטרים) ומדקקים את הפח לתוך שני חצאי התבנית. כך נוצרת חצי מנורה לצד אחד וחצי מנורה לצד שני. משהושלם הריקוע, מעמידים את שני חלקי המנורה ומצמידים אותם זה לזה, ובכך נוצרת מנורה מקשה העשויה מיוחדת מתכתית אחת (הצעת האמן חיים אורם).

פתרון המסיר את כל הפקפוקים, ניתן, אפוא, להגיע למידה רבה יותר של שלימות בעשיית המנורה, מנורה שתהא עשויה זהב בלבד, ובאחת השיטות המתוארות לעיל, או גם בשיטה אחרת.

נמצא, שגם אם המנורה שנעשתה ב'מכון המקדשי' יש בה מעלות רבות משלה, והיא כשירה מבחינת ההלכה להחלפה בהיכל בכל עת שהדובר יתבקש, עם זאת, המנורה המושלמת, העשויה למהדרין מן המהדרין, עדיין מסויגת לייצורה ולהופעתה.

ב'מכון המקדשי' נעשות הכנות לקיום המצוה בשלמות, ולהוצאת התוכנית מן הכוח אל הפועל במהרה בעזרת ה' יתברך.

לאור האמור, יש לפרש את הפסוק בתורה: "כבר זהב טהור", שעניינו, זהב נקי בממות הבסיסית, כמות זו אינה כוללת את הסגסוגות שיש להוסיף לזהב המותר, שהן מקשיחות את הזהב והופכות אותו לזהב שימושי למנורה. הפירוט דלעיל אמר, כשעושים את המנורה בשיטת הריקוע כ"ל, הצעה אחרת להקשחות כמות כזו של זהב, הוצעה על ידי מומחה מן הסכנין, והיא: להוסיף לזהב כמות מינרית של מינרם. לרענן, ניתן ליצור מכבר זהב כזה מנורה חזקה ויציבה.

מנורת הזהב המושלמת מצפה ליצירתה והופעתה

הבאתו כאן פתרונות אחדים לעשיית מנורה מקשה, אך כאמור, קיימים פתרונות מדעיים נוספים, ומן הראוי להמשיך בסידרה של ניסיונות, עד שיימצא

הדפסה ברזולוציית מסך - להדפסה איכותית הדפס ישירות מן התכנה

מנורת זהב טהור אריאל, ישראל עמוד מס: 187 הודפס ע"י אוצר החכמה