

- להתגבר עליה ע"י טיפול חיצוני בלבד והקפדה על גמירה טובה.
- אנו משוכנעים שהודות למכון החדש יש לנו סיכויים להבריא את העטינים ולהעלות את התנובה, בתנאי שנקפיד על:
1. שמירה על תקינות כל החלקים במכונה;
 2. ביצוע החליבה לפי כללי "החליבה המיידית";
 3. עירנות ואחריות של כל החולבים במילוי תפקידם.
- מאיר רוטשילד
תל-יוסף, אוקטובר 1969

ביתן החליבה ברפת המושבית

והפעלה לא נכונה, ומטרת רשימה זו היא — למנוע או לצמצם טעויות אלו.

הפרטים הטכניים של המיבנה

עם התחלת חדירת ביתני החליבה למושבים הוקם מעין "טראסט-מוחות" אשר עיבד הצעה מפורטת לצורת המיבנה. הצעה זו סוכמה בחו" ברית "ביתן חליבה לרפת המושבית", אשר הוצאה בשנת 1965 ע"י "המרכז לחקר בנייה כפרית". חוברת זו, אשר ביתן להשיגה במרכז לחקר בניה כפרית, כוללת את כל פרטי המיבנה, וחשוב עד מאוד להיזקק לה ולדייק בכל הפרטים, וזאת — על מנת למנוע תקלות, הפרעות בעבודה וסבל לעובד ולפרות.

ברצוני לנגוע ברשימה זו במספר פרטים אשר אינם זוכים בתשומת-לב מספקת בעת הבנייה ובמידה מסוימת להמליץ על שינויים קלים שהינם מוצדקים לאחר ניסיון עבודה של שנים אחדות.

ניצול מכנה קיים

בשעתו הוכנה הצעה מיוחדת לנצל את הרפת הסוכנותית כבסיס לביתן החליבה, ואמנם הוקמו מספר ביתנים בתוך הרפת הסוכנותית. ביתן זה הוא קטן וצר והעבודה בו בלתי נוחה וקשה. נראה לי שיש לבצע צעד זה רק בתנאים של חוסר ברירה, כלומר — כאשר מערך המיבנים אינו מאפשר סידור אחר או כשאין כל אלטרנטיבה למיבנה הסוכנות. החיסכון הכספי במקרה זה הוא קטן ואינו עומד ביחס לקשיים הנגרמים בעבודה במיבנה הקטן.

ביתן החליבה הולך ותופש מקום נכבד במערך הרפת המושבית. לאחרונה מתווספים מדי שנה עשרות ביתני חליבה ואני מניח שמגמה זו תימשך גם בעתיד.

אנו רואים בבניית ביתן חליבה צעד חשוב בהתפתחות הענף וממליצים על בנייתו בכל רפת גדולה, ואפילו בבינונית.

לא בכל המקרים אפשר להוכיח את יתרונו הכלכלי של הביתן, אולם בכל מקרה, הקמתו מביאה להקלת העבודה במידה ניכרת. המאמץ ובריאות העובד אינם ניתנים להערכה כספית, אולם יש לייחס להם חשיבות רבה ביר במקומות רבים, בהם גיל העובד, או מצב בריאותו אינם מאפשרים חליבה ברפת עמ"ד, פותר ביתן החליבה את הבעיה ולעתים קרובות, בזכותו, בוטלו תכניות לחיסול הענף.

ברצוני לציין בפעם נוספת את תרומתו של ביתן החליבה לשמירת ניקיונו של החלב. דבר זה מקבל יתר-תוקף עם הוספת המיכל להובלת חלב.

בהזדמנות זאת ברצוני להזכיר כי במשקים מעטים נעשו ניסיונות חליבה לצינצנות או להור בלת חלב במיכל, ללא הקמת במת-החליבה. נראה לי כי פתרונות חלקיים אלו גורמים לשלל בעיות אחרות ואינם מביאים לפתרון הבעיה העיקרית. אין ספק כי בניית ביתן מטילה על המשק הוצאה כספית ניכרת, אולם אני משוכנע שהשקעה זו כדאית לטווח ארוך ואני מעיד על עצמי שעדיין לא פגשתי מתיישב אשר הצטער על כך שהקים ביתן חליבה. תופעות לוואי של-ליות אשר התעוררו בביתני חליבה, מקורן בטעור יות או חישובים מוטעים בעת הקמת הביתנים

האבסה בביתן

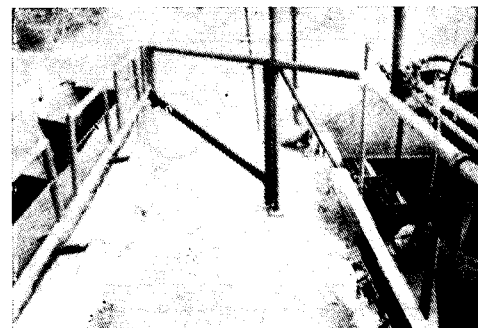
אני סבור שרצוי וכדאי להאבס מזון מרוכז בביתן החליבה. פעולה זו תואמת את המגמה של חלוקת המ"מ לארוחות רבות; היא מזרזת את כניסת הפרות לביתן. אין לי ספק שגורמים אלו שקולים נגד צרת האבק הבאה מהתערובת, אשר אפשר להתגבר עליה ע"י ניקוי לעתים מזרזות.

צורת האיבוסים

האיבוסים צריכים להיות בנויים כך שהפירות לא יפזרו את התערובת החוצה וכן שתימנע "סחיבה" אחת מהשניה. כמו כן יש להבטיח אפירות ניקוי נוח של האיבוסים. לכן אני מציע לבנות איבוס אחד (מבטון או מפח) עם מחיצות מתפרקות; באופן סדיר — לכל פרה איבוס נפרד, אולם לצורך ניקוי אפשר להוציא את המחיצות.

חלוקת התערובת

הקוצבים האוטומטיים מצאו את דרכם גם למשק המושבי ואין ספק כי הם הטובים ביותר. כתהליפים זולים יותר משמשים חביות או עגלה, המוצבים מאחורי האיבוס ומתוכם מגישים את התערובת לאיבוסים. בנקודה זו ברצוני להדגיש שיש להבטיח מעבר נוח מעמדת החולב אל מקום התערובת. מעבר זה יובטח ע"י פתחים מתאימים ומדרגות יציבות וימנע התרוצצות ו"אק" רובטיקה" בין הגדרות. בביתנים בהם מתוכננת חלוקת התערובת על הבמה, יש להבטיח



האיבוסים בביתן החליבה

שהגג יהיה די גבוה והעובד לא ייאלץ להתכופף. כדי להבטיח עמדה נכונה של הפרות יש להקפיד על יחס נכון בין "חלונות הצוואר" שליד האיבוס לבין מעקה הזנב של ה"זיגוג".

מעקה הבמה האחורי

יש להקפיד במיוחד על המידות והזוויות של ה"זיגוג" כפי שהן מופיעות בתכנית. שינויים ופשרות בנושא זה גורמים לכך שהפרות תילי-חצנה ותעמודנה מכווצות מעוקלות, דבר הגורם להן סבל וגם מקשה על החליבה. ברצוני לציין כי חישובי ה"זיגוג" מותאמים לפרות "ממוצעות", ואמנם — כשהמידות מדויקות, מרבית הפרות מסתדרות בתוך הביתן, אולם אם היכנסו שינויים, קורה שדווקא הפרה הגדולה הגיעה למקום הקטן ואילו המבכירה הקטנה מסתובבת במקום מרווח יתר על המידה. בשנים האחרונות נעשו נסיונות לבטל את ה"זיגוג" ולהכניס במקומו צנור ישר, אולם טרם נמצאו המידות המתאימות.

שיפועים וניקוז

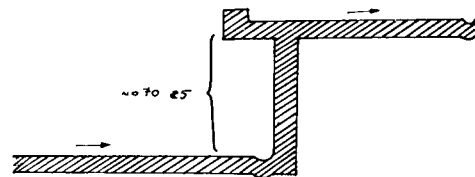
יש הכרח להקפיד על השיפועים הנכונים של במת-החליבה ומישטח החולב כדי להבטיח ניקוז תקין של המים. השיפוע המומלץ בשני המקרים הוא 1% בערך. אחת הבעיות הקשות ביותר לפתרון הרי זה הניקוז. בביתן החליבה זורמים מים רבים יחסית ויש לתכנן מראש את סדרי הניקוז. במקרים שהניקוז מתבצע אל תוך בור שמתחת למפצמות הרפת, יש להבטיח שאם הבור יעלה עד גובה מישטח החלב, לא יחדרו המים למישטח. גם במדרגות יש להקפיד על השיפועים הנכונים וכן על המידות האחרות המופיעות בתכנית.

הצעת המרכז לחקר בנייה כפרית כוללת בליטה מיוחדת בשולי במת-החליבה, אשר מטרתה לאפשר לחולב גישה נוחה לפרות ומניעת התזת מים וזבל על החולב. משקים המוותרים על בליטה זו מטעמי חיסכון גורמים לעצמם במו ידיהם קשיים ואי-נועמיות בחליבה. גובה הבמה המומלץ הוא 70-85 ס"מ וכך קיימת אפשרות להתאים את הבמה לגובהו של החולב הקבוע.

עם מפצמות אפשר לפתור את בעיית חצר ההמתנה ע"י סגירת חלק מהריצפה והפיכתה לחצר המתנה.

מספר העמדות ויחידות החליבה

לעדר בגודל בינוני (12-16 פרות) די ב-4 עמדות ואילו לעדר גדול יותר — או במקרה שמתכננים להגדילו מעבר למספר הנ"ל, יש להתקין 6 עמדות. בשני המקרים מומלץ לחלוב בשתי יחידות-חליבה בלבד. החליבה ב-3 יחידות אינה מעלה בשיעור ניכר את ההספק ול-עומת זה קיים חשש של פגיעה בטיב החליבה; מתעוררים קשיים טכניים, כגון הצורך במשאבה יותר גדולה ועוד.

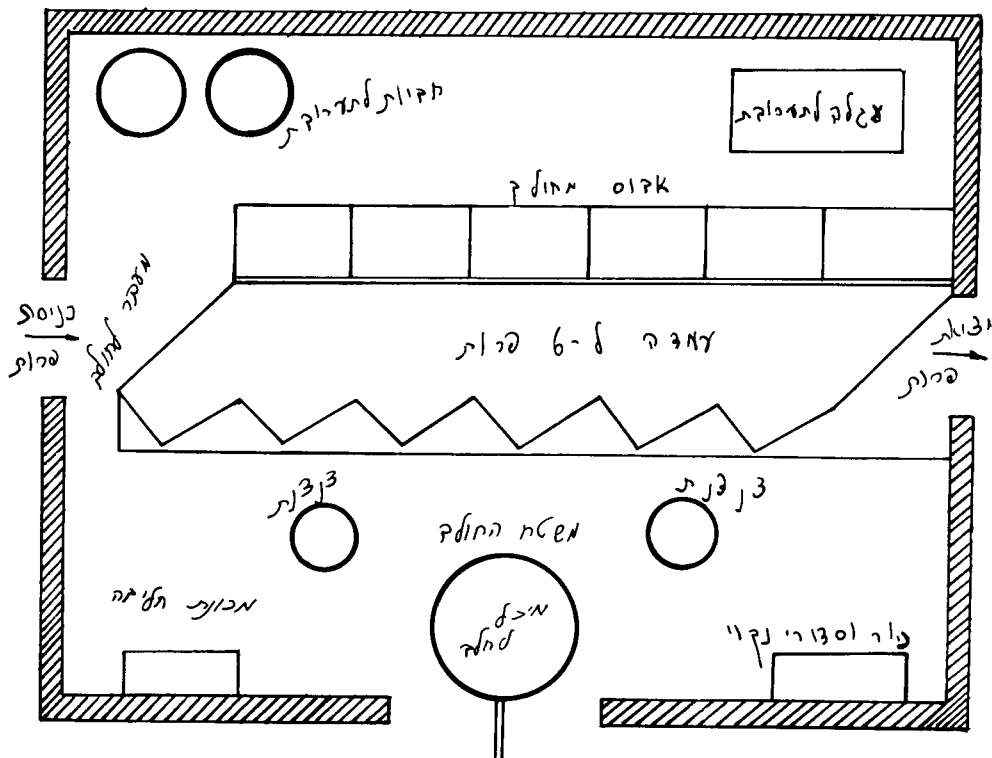


מבט מהצד אל עבר במת החליבה

כניסות ושערים. המידות המומלצות מכוונות לכך שהפרה תוכל להיכנס בקלות וכן שלא תוכלנה להידחק שתי פרות ביחד; לכן רצוי לדייק גם בפרט זה.

חצר המתנה

בכל ביתן חליבה יש להבטיח אפשרות של ריכוז הפרות בחצר המתנה. חצר ההמתנה שתהיה מרוצפת ובגודל מתאים. היציאה ממישט החלוב אל חצר ההמתנה תהיה נוחה. ברפתות



סקיצה של התכנית

אני חוזר וממליץ לפנות למדריכים לפני הרכבת המיתקן ולפני רכישת הציוד. ברצוני להצביע על אילו פרטים שיש להחליט עליהם לפני רכישת הציוד והרכבתו.

א. גודלה וחוזקה של משאבת הוואקום. יש צורך להתקין משאבה בעלת הספק מתאים תוך הבאה בחשבון של מספר היחידות, מספר החולבים, גודל הצנצנות וסוג הציוד.

ב. מערכת הוואקום תיקבע בהתאם לסוג הציוד. לציוד הידרופולס יש צורך בקו ואקום נפרד לפולסאטורים.

ג. הצבת הצנצנות – גובהן מעל פני הקרקע ומרחקן מבמת החליבה.

ד. מערכת מים. הבטחת אביזרים נוחים לרחיצת עטינים, לשטיפת יחידת החליבה בין פרה לפרה, ולשטיפת כל הציוד בסוף החליבה. ברצוני לציין כי ציוד החליבה בלבד עולה, במ"חירים של היום, כ-2000 ל"י, לכן כדאי וכדאי להזדקק להתייעצות כדי למנוע כישלון ברכישה ולנצל את ההשקעה באופן יעיל. במקרים רבים קיימת אפשרות לנצל ציוד קיים או משומש ולח-סוך בהוצאות.

הפעלת ביתן החליבה

להפעלת הביתן דרושה ידיעה בתהליכי העבודה לכן רצוי להזמין את מדריך החליבה וללמוד ממנו. המדריך יתן את ההוראות לכל פעולות החליבה בביתן וכן יסביר את סידרי השטיפה והניקוי.

אחזקה וטיפול

ביתני חליבה רבים מאבדים את צורתם ואת תועלתם מחמת אחזקה לקויה והזנחת הציוד. אנו עומדים לפרסם בקרוב הוראות מפורטות ומדויקות בקשר לניקוי וטיפול בציוד ביתני חליבה. עד לפירסום ההוראות ברצוני לחזור על כמה הוראות:

א. מיד עם גמר החליבה יש לשטוף את יחידת החליבה דרך ברז הקלאודו (השטיפה) ואחר כך יש להזרים מים לצינצנות מאותו ברז. רצוי להעביר את המים דרך צינור הגומי של הוואקום; על ידי כך מנצלים את המפזר לשטיפת כל הצינצנות. בביתנים בהם אין

שטיפה מלמעלה, אפשר לעשות אותה פער לה בעזרת המתין המשמש לרחיצת עטינים. ב. לאחר השטיפה במים יש להכין תמיסת חומר ניקוי (סטרופוס, או 555) בריכוז המומלץ ע"י היצרנים ולשאוב את החומר לצינצנת באמצעות יחידת החליבה. לקראת מילוי הצינצנת יש להפסיק את פעולת המפעם (פולסאטור).

ג. לאחר זמן מסוים (כ-1/2 שעה) יש להוציא את תמיסת הניקוי. במשקים המשתמשים במיכל חלב, רצוי להשתמש בתמיסה זו לשטיפת צינורות החלב המוליכים למיכל והמיכל עצמו.

ד. לקראת החליבה הבאה יש לשטוף את יחידת החליבה והצינצנות במים נקיים. יש לשטוף את צינור הוואקום אחת לחודש, או בכל מקרה שחדר לתוכו חלב. בזמן השטיפה יש להוריד את הפולסאטורים או לכגור את הברזים שלהם.

טיפול בציוד המכני

יש צורך לטפל בפולסאטורים בהתאם להוראות; אחת לחודש מנקים אותם ומשמנים שיי-מון קל (בדגם הידרופולס).

בביתנים, בהם מגישים תערובת, כדאי לכ-סות את הפולסאטורים, אולם בשום אופן אין לאטום אותם בתוך שקיות פלאסטיק.

מווסת וואקום. יש לנקות אותו אחת לחודש. בעת ההרכבה מקפידים על כך שקובע הנ-חושט ינוע באופן חופשי על הבסיס שלו, כאשר הטבעות ("רינגים") בתוך המסלולים.

משאבת וואקום. יש לטפל בה בהתאם להוראות. שימון או ניקוי בעזרת בנזין, בהתאם לסוג המשאבה.

סיכום

התייעצות בעוד מועד עשויה לחסוך בהוצאות להשקעות, בעבודה וכן למנוע תקלות. שמירת הציוד היא מאמץ קטן, ויש בו ברכה רבה.

ד"ר שפירא

מדריך למיכון חליבה
שה"מ, לישכת רחובות