

כיצד מגיע מפעיל עגורן צריח (רש)

מאת אינג' דוד דוידסון

העלייה לתא המפעיל בעגורני צריח כרוכה במאמץ פיזי לא מבוטל

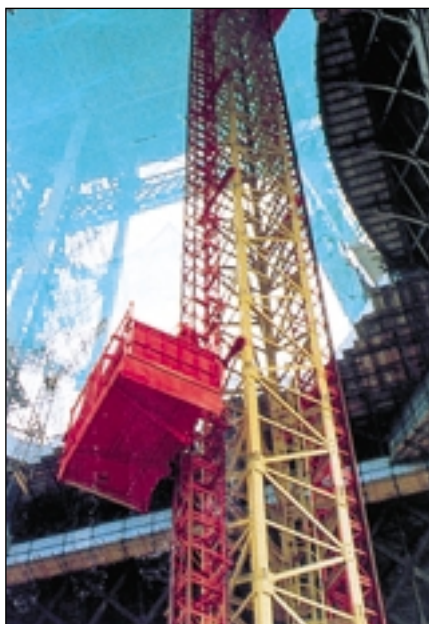
שכלולים לרווחת העובד

כיום קיימים כבר כמה פתרונות, לשיפור תנאי הגישה של העגורנאי לתא המפעיל בעגורן הצריח:

- החלפת הסולם האנכי בסולם נטוי, החלפתם של שלבי הסולם הצרים (לרוב מוטות עגולים) במדרגות, והתקנת מיטתחי ביניים אופקיים למנוחה;
- התקנת מיטתח מקשר בין המבנה הנבנה באתר לבין קטע, גבוה ככל האפשר, בצריח העגורן - כדי לצמצם את המסלול ה"רגלי" של המפעיל לתאו;
- התקנת מעלית חיצונית על העגורן, שבעזרתה העגורנאי עולה לתא ההפעלה;
- התקנת תא מפעיל מתרומם, המאפשר לעגורנאי להיכנס אליו במיפלס הקרקע ולעלות איתו אל עמדת התפעול במרומי העגורן. תא מתרומם כזה יוכל לעצור בכל גובה רצוי וגם להסתובב סביב צריח העגורן; זהו הפתרון החדשני ביותר והטוב ביותר עד כה.

תא הפעלה מתרומם

התא המתרומם הומצא בשוודיה, ושם הוא כבר הפך לחובה בכל העגורנים



מעלית להעלאת העגורנאי לתא המפעיל

בתחילת שנת 2001 נהרג בתל-אביב עגורנאי, כשנפל בזמן הירידה מתא המפעיל של עגורן צריח. גם לפני 18 שנה אירעה בת"א תאונה שבה נהרג העגורנאי בנסיבות דומות. אז, כמו היום, קשה לקבוע בוודאות את הסיבות שגרמו למות שני העובדים.

אין ספק שהעלייה או הירידה, אל תא המפעיל של עגורן צריח (אשר נמצא בגובה רב), או ממנו, כרוכה במאמץ פיזי לא מבוטל.

תקנה 15 מתוך **תקנות הבטיחות בעבודה (עגורני צריח), התשכ"ז-1966** קובעת בנוגע לגישה למקום העבודה בעגורן צריח: "בעגורן צריח יותקנו ויקוימו אמצעי גישה בטוחים למקומות עבודה כמפורש להלן - אל עמדת התפעול בצריח ואל כל מקום בצריח שמעל עמדת התפעול יותקנו סולמות המצוידים בכלוב מגן, זולת אם העולה או היורד בסולם מוגן על ידי מבנה הצריח עצמו";

בשתי התאונות שהזכרתי, הסולמות המוליכים אל תא המפעיל היו אנכיים, ומצוידים בכלוב מגן. בכל מקרה, למרות שאין ויכוח לגבי החיוניות של כלוב המגן סביב סולמות הגישה אל תא המפעיל - איש איננו טוען שכלוב המגן יכול למנוע את נפילת העגורנאי.

בתקופה שבין שתי התאונות הללו אירע מקרה מיוחד לעגורנאי אחר, שעבד בחיפה. המקרה זכה לחשיפה גדולה בהרבה מהפרסום אשר זכו לו שתי התאונות הקטלניות, למרות שלאירוע בחיפה היה סוף טוב: העגורנאי הצפוני לקה, תוך כדי עבודתו, בהתקף לב והתמוטט בתוך תא המפעיל, במרומי העגורן. חברים לעבודה עלו אל התא וניסו להוריד ממנו את המפעיל, שלא היה מסוגל לבצע שום תנועה עצמאית. כל המאמצים לחלצו מהתא ולהורידו דרך הסולם האנכי עלו בתוהו. לבסוף הוזעק חיל האוויר שחילץ את העגורנאי בעזרת מסוק. הוא הובהל לבית החולים וניצל.

הכותב הוא ראש קבוצה באגף הפיקוח על העבודה של משרד העבודה והרווחה, מחוז ת"א



מעלית להעלאת העגורנאי לתא המפעיל

עין סוג א' כל דרגות העומסים) לעבודתו



סולם נטוי ומישטחי מנוחה בתוך הצריח

המאמצים הגדולים על שריר הלב ושרירים אחרים של העגורנאי, הנוצרים בעת העלייה והירידה בסולם, אשר הופכים למיזעריים הודות למיתקן השינוע.

ואחרון חביב, שממנו בעצם התחלנו: **סכנת הנפילה או ההחלקה מהסולם, הקיימת בעת העלייה לתא המפעיל מסולקת לחלוטין.** ■

● תקשורת משופרת -

הקשר בין העגורנאי לבין צוות העובדים שנמצא על הקרקע הדוק יותר ואי-ההבנות ביניהם מצטמצמות מאוד;

● הגברת השילוב בעבודת הצוות -

בין עבודת הרמה לאחרת, העגורנאי יכול להשתלב במטלות של הצוות. העבודה המשותפת תורמת לגיבוש רוח הצוות וגם העבודה יוצאת נשכרת (משיחות רבות שניהלתי עם מפעילים של עגורני צריח, עולה שבגלל המאמץ הרב הכרוך בעלייה לתא ובירידה ממנו, רוב המפעילים מרוצים מכך שאיש איננו מעז להוריד אותם מתא התפעול אל הקרקע בהפסקות בין פעולות ההרמה, שיכולות להיות ארוכות מאוד;

● הגברת היעילות -

נחסך זמן, שמתבזבז לצורך הטיפוס אל התא, והעגורנאי מגיע לעמדת העבודה שלו יחד עם שאר הצוות, העובד על הקרקע; לטענת יצרני תאים מתרוממים, יכול להצטמצם גם זמן הבנייה ביותר מ-10%, שפירושו: חיסכון כללי של 3% - 5% בעלויות הבנייה.

המומחים לרפואה תעסוקתית סבורים שקיומו של התא המתרום ביטל לחלוטין (או כמעט לחלוטין) את התלונות של עגורנאים על כאבי גב עליון או תחתון, שמקורם במיקום בגובה לא מתאים של התא בזמן העבודה; וגם את

שגובהם עולה על 25 מטרים. הדרישה הזאת מזכירה את תקנה 176 מתוך **תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988:** "מבצע בנייה אחראי לכך שבמבנה שגבהו עולה על 25 מטרים תותקן מעלית שירות להסעת עובדים." יתרוונתיו של התא המתרום:

● דיוק -

העגורנאי נמצא במקום שבו מתאפשר לו שדה ראייה מירבי, וממנו הוא יכול לשלוט, בצורה הטובה ביותר, על הפעלת העגורן;



התא העולה על הצריח של העגורן יכול גם להסתובב סביבו. התנועה האנכית מתבצעת באמצעות כננת, הממוקמת בחלקו העליון של זר הסיבוב. בשעת התנועה הסיבובית שומר מנגנון בקרה ייעודי על כיוונם האנכי של כבלי התלייה של התא

המוסד לבטיחות ולגיהות



קורסים וימי עיון בסניף חיפה

לחודשים נובמבר, דצמבר 2001

נובמבר

קורס נאמני בטיחות (בסיסי) 7.11-5.11
קורס נאמני בטיחות (מתקדם) 15.11-11.11
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) 15.11-14.11
קורס הובלת חומ"ס (רענון) 23.11; 7.11
יום עיון: בטיחות בעבודות בנייה 19.11
יום עיון: הגורם האנושי בתאונות 7.11

דצמבר

קורס נאמני בטיחות (בסיסי) 5.12-3.12
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) 6.12-5.12
קורס הובלת חומ"ס (רענון) 24.12; 11.12
יום עיון: אחריות משפטית 20.12
יום עיון: סיכונים של חומרים כימיים 10.12
יום עיון: בטיחות בחשמל 26.12
מיועד לעובדי תעשייה
מיועד לנאמני בטיחות
מיועד למובילי חומ"ס
מיועד למובילי חומ"ס
מיועד לעובדים בבניין
מיועד לקהל הרחב
מיועד לקהל הרחב
לחשמלאים ועובדי תחזוקה

לפרטים נוספים ניתן לפנות לסניף חיפה של המוסד לבטיחות ולגיהות

בטלפונים: 04-8669062, 04-8645586, ובפקס: 04-8671482