

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 1 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

## מבוא

הוראות הבטיחות המפורטות להלן מבוססות על חוקי מדינת ישראל, תקנות הבטיחות בעבודה, שהתקינה ממשלת ישראל, פרסומי המכון לבטיחות וגהות, חברות דלק שונות ומכונים לחקר הנפט - בארץ ובעולם. בשום מקרה לא תשמשנה הוראות אלה תחליף, ואין הן מבטלות כל חוק או תקנה העוסקים בנדון. במקרים כאלה חובה לפעול על-פי האמור בחוק.

לנושאים אופייניים שונים הוצאו הוראות בטיחות ייעודיות והן אוגדו באוגדן הבטיחות של החברה. יש לפנות [לאוגדן](#) לעיון בנושאים אלה. **עבודות כגון עבודה באש גלויה מחייבות היתר עבודה בכתב**. לרשימה מלאה של סוגי העבודות המחייבות היתר עבודה בכתב וקבלת היתר עבודה ראה נהל [9-11-01](#) "קבלת היתר ביצוע עבודות עם סכוני אש וואו סכונים"

הוראות הבטיחות הכלולות בחוברת זו מכוונות לכל באי מתקני החברה (עובדי המתקנים, קבלנים ועובדיהם, מבקרים ואורחים).

בלתי אפשרי לצפות מראש את כל המצבים העלולים להיווצר במתקני דלק אשר בהם מתבצעות עבודות שונות ומגוונות, תמיד קיימת בהם סכנה להתלקחות ו/או התפוצצות. ערנות מתמדת לסכנות בלתי צפויות ופתיחות לחיפוש פתרונות חדשים לבעיות בטיחות, שמקורן בשינויים המתחוללים בפעילות המתקן וציודו - עשויות להפחית במידה ניכרת את אפשרות וסבירות היגרמותן של תאונות.

כללי ההתנהגות בהוראה זו מסודרים לפי נושאים. לכל נושא מוקדש פרק מיוחד.

הפרק הראשון כולל הוראות בטיחות כלליות, בהן מוגדרות דרכי ההתנהגות במתקני דלק וכן הגדרות שיש בהן חשיבות להבטחת רמת הבטיחות הכללית במתקן. בפרקים אחרים נכללות הוראות בטיחות המתייחסות לסוגים מוגדרים של עבודות, או לעבודות המבוצעות בשיטות עבודה בלתי שגרתיות.

דאגה לבטיחות ומניעת שרפות ונזק לרכוש ולנפש - הנן חובה על כל הנמצא בשטח המתקן. במידה ומתברר כי אדם כלשהו עובר עבירה בטיחותית ביוזעין או שלא ביוזעין - יש להעיר לו על כך מיד, שכן שמירת הבטיחות היא חובת כל אדם.

## אזורים מסוכנים:

לצורך הוראת בטיחות זו - אזורים ייחשבו כמסוכנים באם יתאימו לתיאור וההגדרה של אחד משלושת הסוגים המתוארים להלן:

- א. אזור מסוכן מסוג 0 - כל מקום בו מצויים גזים דליקים במשך כל זמן פעולה בתנאי עבודה תקינים וכן כל מחפורת המצויה באזור כזה לכל אורכה.
- דוגמאות: גג צף של מיכל, מיכל בניקוי - לפני שאושר כ- "חופשי מגזים", וכדומה.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 2 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

ב. אזור מסוכן מסוג 1 - כל מקום שבו קיים סיכוי סביר למציאות גזים דליקים בתנאי עבודה תקינים וכן כל מחפורת המצויה באזור כזה לכל אורכה.

דוגמאות: מאצרת מיכל, תחנת שאיבה, משפכי ניקוז, חוות מונים (מקום שצפויה בו דליפת דלק או גזים תוך עבודה תקינה של המערכות).

ג. אזור מסוכן מסוג 2 - כל מקום שבו קיים סיכוי סביר למציאות גזים דליקים, כתוצאה מתקלה או פעולה לא נכונה וכן כל מחפורת המצויה באזור כזה לכל אורכה.

#### אזורים מוגבלים:

לצורך הוראת בטיחות זו - כל השטחים שבקרבת אזורים מסוכנים נחשבים אזורים מוגבלים. באזורים כאלה נכלל כל שטחו של מתקן דלק, למעט אותם אזורים בתוכו אשר יוגדרו ויסומנו במפורש כאזורים בלתי מוגבלים, כמו כן ייחשב כאזור מוגבל כל השטח ברדיוס של עד 100 מטרים מאניית מיכל לדלק (למעט מקרים בהם נבדקה אניית המיכל ונמצאה "חופשייה מגזים" ואושרו בה עבודות בחום ע"י גוף המוסמך לכך בחוק).

#### 1. כללי

1.1 הוראות אלה מחייבות את כל הנמצאים בשטח המתקן, בין אם הם עובדי המתקן ובין אם הם מבקרים או קבלני עבודות בשטח המתקן ועובדיהם וחובה עליהם למלאן בקפידה .

1.2 עבודת אחזקה, טיפול או תיקון של ציוד תפעולי / חרום תעשה בתאום ובאישור הפיקוד/שיגור כולל חלון זמן לבצוע העבודה . יש לקחת בחשבון את השפעות העבודה על המערכת כולל במקרה תקלה . בסיום העבודה או בעוזבך את המקום דווח לפיקוד/שיגור על סטטוס הציוד .

1.3 עבודת אחזקה, טיפול או תיקון של ציוד שבשרות מחלקה\מזור תעשה בתאום ובאישור מנהל המחלקה\מזור כולל חלון זמן לבצוע העבודה (לדוגמא עבודה על גוררת תתואם עם מנהל הנמל , עבודה על מלגזה של מחלקת גפ"מ תתואם עם מנהל מחלקת גפ"מ ) . יש לקחת בחשבון את השפעות העבודה על המערכת כולל במקרה תקלה . בסיום העבודה או בעוזבך את המקום דווח למנהל המחלקה\מזור על סטטוס הציוד .

1.4 כל עובד חדש במתקן דלק יתוודך על ידי הממונה עליו בהוראות הבטיחות הכלליות והוראות הבטיחות התקפות לציוד שעליו להפעיל לצרכי עבודתו. כמו כן חובה על הממונים והעובדים לתדרך את העובד אילו תנאים ומצבים מסוכנים עלולים להיווצר בעת עבודתו ו/או כתוצאה ממנה.

1.5 יש למנוע התהוות מצבים מסוכנים מבחינה בטיחותית. על כל עובד לעשות כל אשר ביכולתו על מנת לבטל כל מפגע בטיחותי - אם וכאשר הוא נתקל במצב כזה. במידה ואין ביכולתו להתגבר על המצב בעצמו, חובתו לדווח לממונה עליו, על מנת שתינקטנה כל הפעולות הדרושות . בכל מקרה - גם אם הצליח להתגבר על הבעיה בכוחות עצמו - ידווח האירוע לממונה. על כל תאונה בעבודה ועל כל אירוע מסוכן שעלול היה לגרום לתאונה יש לדווח לממונה הישיר, מנהל המחלקה ומנהל המתקן וזאת ללא תלות במידת חומרתה. בדיקה וניתוח התאונה או האירוע המסוכן ונסיבותיהם בידי הגורמים המוסמכים יאפשרו להנהלת המתקן לנקוט באמצעים הדרושים למניעת הישנות תאונות בעתיד.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 3 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

1.6 אין להפריע לעובד העוסק בעבודה הדורשת מלוא תשומת לבו, כגון: עבודה על סולם, נהיגת רכב, הפעלת מכונה, נשיאת משאות וכדומה, שכן כתוצאה מחוסר ריכוז במידה מספקת עלולה להיגרם תאונה.

1.7 חובה על כל עובד במתקן להכיר את מיקום ארגז(י) העזרה הראשונה הקרוב(ים) למקום עבודתו. ארגזים כאלה ייבדקו לעתים מזומנים ע"י האחראי(ים) להם ובמידה שיימצא כי חסרים בהם פריטים כלשהם(בהתאם לתקן הקבוע), יושלם החסר ללא דיחוי.

1.8 חובת כל אדם לעזור לפצוע(י) תאונה, ולהגיש עזרה ראשונה במידת הצורך. הואיל וקיימים סוגי פגיעה שבהם עלולה הזזת הנפגע ממקומו להחמיר את מצבו, הרי שלפני נקיטת פעולה כלשהי, יש לוודא כי לא תגרם כל הרעה או החמרה במצב הנפגע. בכל מקרה של ספק יש להזעיק את שירות מד"א לעזרה. כאשר נפגע תאונה בעבודה מאבד דם רב, או כאשר נפגע ממכת חשמל ואינו יכול לחלץ עצמו, או כאשר הוא זקוק להנשמה - חשובה וחיונית ביותר פעולה מהירה בעת הגשת עזרה ראשונה. דלק שהותז על גוף העובד יש לשטוף במים וסבון הואיל והשאת דלק על הגוף ללא שטיפתו עלולה לגרום לדלקות עור. במקרה בו אדם נפגע ממכת חשמל מחוטים "חיים" ואין אפשרות לנתק הזרם, יש להרחיק את החוטים מן הנפגע. פעולה זאת תעשה אך ורק בידיים עטופות כפפות גומי או עטופות בד עבה ויבש, או באמצעות כלי בלתי מתכתי.

1.9 לא יעסוק עובד בעבודות כגון צביעה, עבודות מתכת או טיפול במוצרי דלק בפצעים פתוחים. פצעים כאלה חייבים להיות חבושים.

1.10 במתקן מוצבים שלטי וכרזות בטיחות שמטרתם הדרכה ואזהרה מפני תאונות. חובה על כל באי המתקן לנהוג בהתאם להנחיות וההוראות הכתובות בהם.

1.11 הקפדה על שמירת סדר וניקיון הם גורם ראשון במעלה במניעת תאונות ועל כן יש לדאוג לשמירתם בכל מקום במתקן, הן בשעות העבודה והן לאחריהן. על העובד להשאיר את מקום עבודתו מסודר ונקי עם סיום העבודה.

1.12 כלי קיבול לדלק חייבים להיות אטומים לחלוטין, במיוחד במקומות סגורים. אדי הדלק המתאדים מכלי קיבול כלשהו - ולו הקטן ביותר - עלולים להיות מסוכנים ביותר.

1.13 אין להרים או לשאת משא הכבד מיכולת האדם לשאת בבטחה. מותר להרים משאות כבדים אך ורק תוך הקפדה מרבית על כללי הרמה נכונים (הסתייעות בשרירי הרגליים, ושמירת גב זקוף). לצורך הרמת משאות כבדים יש להסתייע במידת האפשר בכלי הרמה מתאימים. אין לעמוד מתחת למשא מורם (המחובר למנוף, גלגלת וכו'). רצוי, ככלל, להתרחק ממקומות שבהם עלולים ליפול חפצים ואביזרים ולגרום לפגיעה.

1.14 **עבודות הנפה יבוצעו בעזרת ציוד מתאים, תקני, בדוק וע"י בעל רשיון מתאים. ראה הוראה 2-30-024.** בעת קבלת ופריקת סחורה וטובין יש לקבל וודא שהאריזה תקינה ולא תפתח או תתפרק בזמן ההנפה. בעת פתיחת אריזות ומכולות יש לעמוד במקום בו דלת המכולה \ האריזה לא יפול או יפתח בתנופה לכוון העובד ( במקרה שבו הסחורה בעת שינועה זזה ממקומה ונשענת על הדלת ).

1.15 אין להשאיר כלים וחפצים במקומות מעבר של בני אדם שם הם עלולים להוות מכשול בדרכם של העוברים ולגרום לפגיעה. כמו כן יש להימנע מהשאת חפצים וכלים במקומות (בעיקר גבוהים) שמהם הם עלולים ליפול ולפגוע בעוברים.

1.16 אין לנקות בגדים על הגוף בעזרת אויר דחוס.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 4 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

1.17 יש לגדר מקומות בהם מתבצעות עבודות חפירה כדי למנוע אפשרות סכנה של נפילה למחפורת. ליד מקומות כאלה יוצבו שלטי אזהרה מתאימים, ובמידת הצורך, יוארו גם בלילה.

## 2. ביגוד וציוד מגן אישי

- 2.1 חובה לחבוש קסדת מגן בכל מקום ובכל זמן העבודה במכלל, למעט באזור המשרדים וכמפורט בהוראה 2-30-040.
- 2.2 חובה על כל העובדים במתקן לנעול נעלי בטיחות תקינות (תקן ישראלי 1112) בעלות סוליות אנטי-סטטיות. פטור מחובת נעילת נעלים כנ"ל יוצא רק על סמך אישור רפואי מנומק שיתווק בתיקו האישי של העובד. נעילת נעלים מסומרות במסמרי מתכת אסורה לחלוטין באזורים שהוגדרו מסוכנים.
- 2.3 חובה על כל העובדים ללבוש בגדי עבודה תקינים עשויים כותנה בלבד (למעט מעילים), נקיים ומסודרים ככל האפשר. אסור ללבוש מכנסיים קצרים ואסור לעבוד ללא חולצה או בחולצה ללא שרוולים.
- 2.4 במידה וצרכי העבודה מחייבים עמידה בתוך דלק, חובה לנעול מגפי בטיחות אטומים לדלק. מגפי בטיחות לעבודה בדלק יהיו בעלי סוליה אנטי-סטטית ורפידת מגן.
- 2.5 באזורים מסוכנים אסור לפשוט או ללבוש בגדים. אם יש לפשוט מעיל וכד' חובה לצאת ולהתפשט מחוץ לאזור המסוכן.
- 2.6 אין ללבוש בגדים ספוגי דלק גלמי או מוצריו ויש להחליפם ללא דיחוי במקרה של הרטבם. בכל מקרה אין להתקרב למקור אש או ניצוצות בבגדים ספוגי דלק או כל חומר דליק אחר.
- 2.7 אין ללבוש בגדים חופשיים ליד מכונות נעות. בגדים כאלה, חגורות וסחבות עלולים להיתפס בחלקים נעים של המכונה ולגרום חבלות גופניות.
- 2.8 אין להשתמש בבנזין או בממס אחר לניקוי בגדים.
- 2.9 בעת עבודת ריתוך, חובה ללבוש בגד ארוך שרוולים, מכנסיים ארוכים, לחגור סינר רתכים, לחבוש כובע רתכים ולהרכיב משקפי מגן או מסיכת מגן. ראה הוראה [2-30-055](#) "עבודות ריתוך וחיתוך בקשת חשמלית, בלהבה ובדיסק".
- 2.10 חובה על העובד להרכיב משקפי מגן בעת עבודות השחזה או שיבוב, בכל עבודה או שימוש בכימיקל או תוסף לדלק, דגימת מיכלים וקוי דלק, צביעה, התזת חול, בדיקות דלקים במעבדה, ריתוך, ליטוש וכן בכל עבודה אחרת שבה עלול להכנס חומר או גוף זר לעין.
- 2.11 חובה על העובד ללבוש חליפת מגן מתאימה עם ציוד הספקת אויר צח בעת ביצוע עבודות ניקוי חול.
- 2.12 בעת ביצוע עבודה הכרוכה בטיפול בחומרים מסוכנים יש לעבוד בהתאם להנחיות "גיליון בטיחות" (MSDS) של החומר. ראה הוראה [2-30-062](#) "שימוש בחומרים מסוכנים" בחומצה או חומרים מאכלים אחרים יש להרכיב משקפי מגן ולהשתמש בכפפות וסינר גומי מתאימים וכן לחבוש כובע.
- 2.13 בעת עבודה במתקני מתח גבוה או עליון, חובה להשתמש בציוד מגן אישי כמוגדר בהוראה מס' 2-12-001: "בטיחות בביצוע פעולות מיתוג במתח גבוה ועליון".
- 2.14 בעת עבודות צלילה יש להשתמש בציוד צלילה, כמוגדר באוגדן צלילה של החברה.
- 2.15 בהעדר ציוד מגן מתאים לביצוע עבודה יפנה העובד את תשומת לב הממונה עליו לעובדה זו ויפעל בהתאם להנחיותיו.

בטיחות	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	הוצאה: אפריל 1985
עמוד 5 מתוך 10	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עדכון 15: 10.19
	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	סקירה:

2.16 בעת ביצוע עבודות עם חומרים מסוכנים יש להשתמש באמצעי מיגון אישיים כמפורט בגיליון בטיחות של החומ"ס.

### 3. מניעת שרפות וכיבוי

- 3.1 על העובדים במתקני דלק לזכור תמיד כי סכנת אש קיימת בכל חלקי המתקן ובכל הזמנים. על כן על העובד ללמוד ולדעת היטב:
- א. כיצד למנוע התלקחות אש;
  - ב. כיצד לכבות אש (במקרה שריפה);
  - ג. כיצד למנוע התפשטות האש (במקרה שריפה);
  - ד. כיצד לדווח ולהזעיק את הגורמים האחראים במקרה של גילוי אש;
- 3.2 אין להשתמש בגורם להבה גלויה באזורים מסוכנים אלא באישור בכתב מהנהלת המתקן.
- "גורם להבה גלויה" פירושו: אש פתוחה, מתכות לוהטות, ציוד לריתוך ולהלחמה, גופי חימום בלתי מאושרים, ציוד חשמלי (מנורות, כבלים, מנועים וכדומה) שאינו מאושר ע"י גורמים מוסמכים לשימוש באזורים מסוכנים וכל ציוד אחר היוצר חום המספיק להצתת חומרים דליקים.
- 3.3 אין להשתמש בגורם להבה גלויה באזורים מוגבלים, פרט למקרים בהם ניתן אישור מוקדם לפעולה מאת מנהל המתקן או מי שהוסמך לכך על ידו.
- 3.4 חל איסור מוחלט על עישון באזורים מסוכנים ובאזורים מוגבלים, למעט מקומות שאושרו לכך.
- 3.5 אין לשאת גפרורים ומציתים, אלא אך ורק במקומות בהם הותר העישון.
- 3.6 באזורים מסוכנים ומוגבלים מותר להשתמש בפנסי יד ומכשירי קשר מסוג המאושר לשימוש באזורים אלה. פרוק והחלפת מצברים במכשירים אלה ייעשה אך ורק מחוץ לאזורים המוגבלים. אסור להשתמש בציוד שאינו מאושר, למעט אם הוצא "אישור עבודה באש" למטרת השימוש בו.
- 3.7 אסור להשתמש בטלפונים סלולרים באזורים מסוכנים ובאזורים מוגבלים, למעט אזור המשרדים ובתוך רכב שאושר לכניסה לאזורים אלה.
- 3.8 מיכלי נפט בנפח גדול מ- 10 ליטרים ימולאו בעזרת צינור מילוי, שקצהו יוכנס עד קרוב לתחתית המיכל. אין למלא מיכלים כאלה בהתזה עקב חשש להיווצרות חשמל סטטי.
- 3.9 אין להשתמש באוויר דחוס או חמצן לשם ריקונם וניקוזם של צינורות ומיכלי דלק.
- 3.10 שפיכתם של נוזלים דליקים למערכת הביוב המרכזית אסורה. נוזלים כאלה הנשפכים למערכת הביוב - עלולים להגיע למקומות בהם קיימת להבה גלויה ובכך מהווים סכנה להתלקחות אש.
- 3.11 אין להסיר דלק מן הרצפה בעזרת מטאטא או מברשת אלא בעזרת סחבה בלבד על מנת למנוע אפשרות של היווצרות ניצוצות שיציתו את הדלק.
- 3.12 אין להשאיר בשטח המתקן נסורת, פסולת, סחבות, עצים ונייר וחומרים אחרים. יש לאסוף כל פסולת כזאת במיכלים סגורים ולסלקם במהירות האפשרית.

### 4. כניסה ועבודה באזורים מסוכנים

- 4.1 אסור בתכלית האיסור להיכנס לעבודה באזור מסוכן מסוג '0' וכן השטח ברדיוס 16 מטר ממנו, למעט עפ"י תכנית חילוץ חירום שתיערך ע"י מנהל המתקן.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצ"א	עמוד 6 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

4.1.1 עליה ועבודה על גג צף של מיכל דלק, המוגדר כאזור "ס", יבוצעו עפ"י הוראת בטיחות מס' [2-30-002](#) ולא עפ"י הוראה זו.

- 4.2 כניסה לעבודה באזורים מסוכנים מסוגים '1' ו-'2' וכן השטח ברדיוס 16 מטר מהם, תעשה באישורו של ממונה בטיחות, ראש מדור כבוי אש של המתקן או כל אדם אחר שהוסמך לכך ע"י מנהל המתקן.
- 4.3 הכניסה לאזורים המסוכנים אסורה לכלי רכב עם מנוע בנזין, או דיזל, כולל אופנועים, וכן לאופניים בעלי פנס חשמלי, למעט אם הוצא "אישור עבודה באש" לכניסתם.
- ציוד מכני הנדסי המונע במנוע דיזל יורשה להיכנס לאזור מסוכן אך ורק אם הותקן קולט גיצים על צינור המפלט שלו, מותנה באישור עפ"י 4.2 לעיל.
- 4.4 אין להתניע מנוע שדומם באזור מסוכן אלא לאחר קבלת אישור להנעה לפי סעיף 4.6.
- 4.5 הפעלת ציוד מכני מנועי באזור מסוכן תעשה אך ורק באישורו של רמ"ח אחזקה של המכלל או אחראי קבלנים ובדיקה ע"י ממונה הבטיחות, רמ"ד כבוי אש של המתקן או כל אדם אחר שהוסמך לכך ע"י מנהל המתקן.

- 4.6 לא תאושר הפעלת ציוד לפי סעיף 4.5 לעיל, אלא אם נוכח האדם המוסמך לתת אישור כזה כי:
- הציוד מונע במנוע דיזל או מנוע חשמלי מוגן התפוצצות.
  - במנוע דיזל:

- מערכת המפלט תקינה ושלמה;
- על צינור המפלט מותקן קולט גיצים;
- צינור המפלט אינו מופנה לשלולית דלק או מקור גזים דליקים;
- הציוד יונע לאחר בדיקת אי קיום אטמוספירה נפיצה במקום ובזמן ההנעה או מחוץ לאזור המסוכן. (מערכת החשמל אינה מוגנת התפוצצות!).

## 5. כלי עבודה

- 5.1 יש להתאים את סוג כלי העבודה לעבודה המתבצעת באמצעותו. שימוש בכלים בלתי מתאימים הינו הגורם לתאונות רבות.
- 5.2 אין להשאיר כלי עבודה שאינם בשימוש מפוזרים על הרצפה או מונחים במקום גבוה שכן הם עלולים להיות מכשול או ליפול ולפגוע בעוברים.
- 5.3 יש לוודא כי צינורות וחיבורים של כלים פנאומטיים בהם משתמשים - יהיו במצב תקין. אסור להפעילם בלחצים העולים על לחצי העבודה המותרים.
- 5.4 השימוש בציוד הרמה, כולל שרשראות וכבלי הרמה, מותר רק כאשר קיימת לגבי ציוד זה תעודת בדיקה תקפה. בדיקת הציוד תעשה במועדים שנקבעו לכך וע"י בודק מוסמך בלבד.
- 5.5 אין להשתמש בפצירות שלא הותקנה בהן ידית תקינה.
- 5.6 אין להשתמש בפטישים שידיהם סדוקה או אינה הדוקה ומאובטחת.
- 5.7 גלגלי השחזה ומשורי דסקית יופעלו אך ורק כאשר הם מכוסים במגנים כהלכה.
- 5.8 עבודה בגובה תבוצע לפי הוראה [2-30-060](#). אין להשתמש בסולמות רעועים או בסולמות העלולים להחליק על הרצפה.
- לפני השימוש בסולם וטיפוס עליו יש לוודא כי הסולם מוצב בצורה נכונה ובטוחה ואין חשש כי יופל ע"י כלי רכב עוברים או דלתות נפתחות.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 10.19: 15	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 7 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

סולם מוצב בצורה נכונה ובטוחה כאשר יחס השיפוע שלו הוא כ- 1:4.

- בעת טיפוס בסולם חייבות ידי המטפס להיות חופשיות לשם החזקה בטוחה בסולם.

בעת הטיפוס אין לשאת בידיים כלים וציוד.

- אין להשאיר סולמות ניידים מושענים על קירות או מעקים - ללא שימוש ויש לאחסנם במקומות אשר יועדו להם.

5.9 אין לשאת כלים בעלי קצוות חדים בכיסי הבגד.

## 6. נהיגה ושימוש ברכב

כללי: לעניין פרק זה "רכב" משמעותו כל כלי תחבורה או תובלה עצמאי או נגרר כמוגדר בחוקי התעבורה של מדינת ישראל.

6.1 רק אנשים בעלי רישיון תקף ומתאים רשאים לנהוג ברכב בשטח המתקן.

6.2 מהירות הנהיגה המרבית המותרת בשטח המתקן תצוין על גבי תמרורים שיוצבו לאורך הדרכים במתקן. בשום מקרה לא תעלה המהירות המרבית המותרת לנהיגה על 40 קמ"ש במכלל אילת ו-50 קמ"ש במכלל אשקלון.

6.3 החניית כלי רכב במגרשי החנייה תבוצע תמיד כך שחזית הרכב תופנה לכיוון התנועה והרכב יצא מהחנייה בנסיעה קדימה.

6.4 אין להחנות או להשאיר רכב במקומות בהם הוא עלול להפריע לתנועת כלי רכב אחרים, במיוחד לרכב כיבוי אש.

6.5 אין להשאיר כלי רכב ריק חונה כשמונעו פועל.

6.6 אין להפעיל כלי רכב בתוך מבנים סגורים ובלתי מאווררים, פרט למקרים של העברתם ממקום למקום בתוך המבנה ורק לתקופת הזמן המזערית הנדרשת לביצוע הפעולה.

6.7 רכב המוחנה בתוך חוות המיכלים או ליד תחנת שאיבה יושאר תמיד בלתי נעול, מפתח ההתנעה במתג ההצתה והרכב מוכן להתנעה מיידית בשעת חירום.

6.8 תזכורת, הכניסה ברכב מנועי לאזורים מסוכנים אסורה, ראה סעיף 4 לעיל.

6.9 אין לפתוח את מכסה מיכל הדלק ברכב או לתדלק אותו כאשר מנועו פועל.

6.10 אין לפתוח את מכסה מקרן קירור הרכב (הרדיאטור) כאשר המנוע חם.

## 7. אחזקת מכונות והפעלתן (ראה הוראה [2-30-061](#) "נעילה ותיוג (LOTO) לציוד בטיפול, תיקון, אחזקה, פרוק או התקנה")

7.1 רוב המכונות כגון: משאבות, מדחסים, מנועים ומערבלים במתקני החברה מופעלות בפיקוד מרחוק.

לפני טיפול בהן חובה לתאם עם חדר הפיקוד ולנטרל את אפשרות ההפעלה מרחוק ע"י נעילה ותיוג.

7.2 הפעלת מכונות ומשאבות תעשה אך ורק בהתאם להוראות ההפעלה שלהן.

7.3 לפני הפעלת מכונה יש לוודא כי כל המגנים שמסביב לחלקים הנעים במכונה נמצאים במקומם וכי כל מי שמצוי בקרבת המכונה נמצא במרחק בטוח ממנועה ומחלקיה הנעים.

7.4 אין לטפס מעל מכונה בזמן שהיא בפעולה ואין להניף מעליה משאות כבדים.

7.5 הטיפול בחלקים הנעים של מכונה בזמן שהיא בפעולה אסור בתכלית האיסור. למעט לצרכי

בדיקה, סיכה, או כיוונון (ראה: פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, פרק ג', סעיף 38).




הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 8 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

- 7.6 אין לנקות או לצבוע מנוע בזמן שהוא בפעולה.
- 7.7 אין לפרק או להרכיב רצועות מנוע בשעה שהמנוע פועל, או נמצא במצב של "מוכן להפעלת מיידית".
- חובה לדאוג להבטחת מניעת אפשרות הפעלה לפני ביצוע העבודה.
- 7.8 הטיפול במנוע או מכונה מותר אך ורק אם ננקטו כל האמצעים להבטיח מניעת הפעלתם בזמן הטיפול.
- 7.9 אחזקה או תיקון של יחידת שאיבה המונעת במנוע חשמלי ייעשו אך ורק לאחר הפסקת הזנת החשמל למנוע. זאת ע"י:
- הוצאת הנתיכים הראשיים או ניתוק מפסק הזרם הראשי;
  - שליפת עגלת מפסק הזרם הראשי (למנוע מתח גבוה);
  - פעולות אלה תבוצענה ע"י חשמלאי מורשה בלבד.
  - הפסקת מתגי פיקוד לא מהווה אבטחה מספקת!
- 7.10 אסור לנקות מנועי חשמל במים אלא אך ורק בחומרי ניקוי שאושרו למטרה זו.
8. **עבודות חשמל וציוד חשמלי**
- 8.1 עבודות תיקון וכיוון של ציוד ומערכות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים לביצוע העבודה. תפעולו של ציוד מתח גבוה והטיפול בו ייעשו בהתאם להוראה טכנית מס' 2-12-002.
- 8.2 כל סטייה שהיא ממצב פעולה תקין ורגיל של ציוד חשמלי ידווחו מיידית למנהל מחלקת האחזקה, או לראש מדור חשמל, בהעדרו של מנהל המחלקה, ובהעדרם למהנדס החשמל של קצא"א.
- 8.3 אין להשאיר אביזרי חשמל וכבליהם מחוברים לרשת החשמל שלא לצורך. יש לחברם אך ורק בעת השימוש בהם ולנתקם מיד לאחריו.
- 8.4 אין לגעת בציוד חשמלי בידים רטובות או בעת עמידה על רצפה רטובה.
- 8.5 לפני החלפת נורה חשמלית יש לוודא כי הנתיך אליו היא מחוברת - מופסק.
- 8.6 אין להשתמש בכבלי חשמל אם נתגלה בהם נזק. לא יופעל ציוד המחובר אליהם אלא לאחר החלפתם בכבלים חדשים ותקינים.
- 8.7 באזורים המסוכנים מותר להשתמש אך ורק בציוד (פנסים, מכשירי מדידה ובקרה, כבלים, ציוד קשר וכו') שאושר במיוחד למטרה זו.
- 8.8 כבלים חשמליים וחיבורי חשמל יוגנו בפני פגיעות מכניות, השפעת חום ומגע עם נוזלים.
- 8.9 השימוש בסולמות מתכת או סולמות עץ שאינם יבשים לחלוטין בעת עבודה בסביבת כבלי חשמל בלתי מבודדים - אסור בהחלט.
- 8.10 לפני חפירה בקרקע, שבירת קירות או קידוח בהם או הריסת רצפות יש לוודא בעזרת חשמלאי מוסמך כי לא מצויים בהם כבלי חשמל חיים.
- 8.11 הכניסה והעבודה באזורים של מתח גבוה מותרת רק לאנשים המוסמכים לכך על פי הוראות טכניות: 2-12-001, 2-12-002, 2-12-003.
- 8.12 אין לטפל או לפתוח תיבות חשמל או אביזרים מוגני התפוצצות באזור מסוכן - אלא רק לאחר שאספקת החשמל לציוד נותקה במקום הנמצא מחוץ לאזור המסוכן. במקרים חריגים יש לקבל אישור לביצוע עבודה באש, לבדוק ברציפות קיום גזים דליקים באזור העבודה ולבצע העבודה בזמן הקצר ביותר.



הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 9 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

- 8.13. טרם השימוש הראשוני במכשיר חשמלי יש לעיין היטב בהוראות השימוש של כל מכשיר חשמלי, יש לוודא כי הוא נושא תו תקן.
- 8.14. אסור להתחבר לבית תקע רופף או שבור.
- 8.15. אין למשוך את התקע בעזרת פתיל ההזנה.
- 8.16. יש להימנע מהעמסת יתר (חיבור מופרז של צרכנים בנקודות ההתחברות לחשמל).
- 8.17. השימוש בכבל מאריך אינו מומלץ ואינו מיועד להזנת מכשירי חשמל נייחים.
- 8.18. אין לפתוח או להסיר כיסויים מעל אזורים הכוללים חיבורים חשמליים גלויים או קופסאות חיבור.
- 8.19. אין לאחסן חפצים בארונות או חדרי חשמל.
- 8.20. יש להבטיח נגישות ללוחות, ארונות וחדרי חשמל לפחות 1 מטר.
- 8.21. במקרה של שריפה אין להתיז מים על לוחות או מתקני חשמל.
- 8.22. במקום העבודה לא ימצאו מוליכים חשופים תחת מתח.
- 8.23. בגמר העבודה יש לנתק את כל המכשירים החשמליים.
- 8.24. **מכשירי חשמל מיטלטלים:**
- 8.24.1. לא יופעל מכשיר חשמלי מיטלטל ע"י עובד בטרם קיבל הדרכה ע"י בעל מקצוע מתאים.
- 8.24.2. באם התקע של המכשיר איננו מהסוג התקני הנדרש בארץ, חייבים להחליפו בתקע תקני ע"י חשמלאי.
- 8.24.3. כל מכשיר חשמלי מיטלטל המופעל ביד (דיסק, מקדחה וכד') , יהיה בעל בידוד כפול בעל הסימול  (ריבוע בתוך ריבוע), ויוזן דרך מפסק מגן לזרם דלף (פחת) ברגישות של 30mA.
- 8.24.4. אין להאריך מכשיר חשמלי מסוג בידוד כפול.
- 8.24.5. לוח חשמל המיועד להזנת מכשירי חשמל מיטלטלים יצויד במפסק מגן אוטומטי הפועל בזרם דלף ברגישות של 30mA.
- 8.24.6. שימוש בכבל מאריך מחייב עמידה בדרישות הבאות:
- 8.24.6.1. הכבל יהיה שלם לכל אורכו וללא פגם בבידוד, מתאים לזרם הצריכה של הציוד המחובר אליו ומתאים לתנאי העבודה.
- 8.24.6.2. התקע ובית התקע הנייד יהיו מעוגנים היטב ובשטח בנייה או חצרים יש להשתמש בתקע - שקע משוקעים.
- 8.24.6.3. אם הכבל מלופף על תוף, יש לפרוש אותו לכל אורכו.
- 8.24.6.4. יש להימנע מלהניח הכבלים כך שיהיו מכשול כמו כן, יש להגן עליהם מפני פגיעה ודריכה.
- 8.24.6.5. יש לחברו תחילה אל המכשיר ורק לאחר מכן אל רשת החשמל.
- 8.24.7. במקרה של תקלה או פגם במכשיר יש לנתק אותו מיד מזרם החשמל, לסמן אותו כלא תקין ולהעבירו לבדיקה אצל חשמלאי מורשה.
- 8.24.8. בכל מקרה של עבודת תיקון ותחזוקה של המכשיר – הוא ינותק ממקור האנרגיה החשמלית.
- 8.24.9. אין להשאיר מכשיר חשמלי מחובר לזרם החשמל ללא השגחה. יש לנתק מכשיר מהמקור החשמלי אחרי כל שימוש בו.

הוצאה: אפריל 1985	הוראת בטיחות מס' 2-30-001	בטיחות
עדכון 15: 10.19	כללי התנהגות ובטיחות במתקני קצא"א	עמוד 10 מתוך 10
סקירה:	מאשר: בעז הראל – רמ"ח בטיחות וכיבוי	

8.24.10. לפני כל שימוש יבדוק העובד אל המכשיר: שלמות ויזואלית - יוודא כי המכשיר בעל סימון של בידוד כפול, יבדוק שהכלי יבש ונקי מאבק ולכלוך, יבדוק ידנית תנועה חופשית של החלקים הנעים וכן יבדוק את התאמת המכשיר למתח העבודה המתוכנן.

8.24.11. בעת העבודה עם המכשיר יש לשמור על מכשיר נקי ויבש, להקפיד על עמידה יציבה במשך העבודה עם הכלי, לשמור על ידיים יבשות ולהשתמש בציוד מגן אישי על פי הצורך.

8.24.12. מכשיר חשמלי מטלטל יש לאחסן במקום מוצל ומוגן מפני רטיבות ואבק.

8.25. אין להשאיר מתקן חשמלי פתוח ללא השגחה. טרם העזיבה חובה לנעול אותו.

8.26. עבודות חשמל מעל סולמות יבוצעו רק באמצעות סולמות העשויים בשלמותם מחומר מבודד (עץ, פיברגלס או חומר פלסטי).

8.27. **ציוד מגן אישי לחשמלאים :**

8.27.1. טרם ביצוע העבודה, ודא שברשותך כל ציוד המגן הדרוש לעבודה ובמצב תקין.

8.27.1.1. נעל נעלי בטיחות.

8.27.1.2. לבש בגדי עבודה: שרוולים ארוכים והדוקים ומכנסיים ארוכים ורכוסים.

8.27.1.3. לבש כפפות מבודדות למתח, בהתאם למתח המתאים.

8.27.1.4. הרכב משקפי מגן במהלך מיתוג מתקנים, הסרת נתיכים או עבודה בקרבת אזורים חיים של ציוד או מתקני חשמל. לאחר ניתוק המתח אפשר להסיר את המשקפיים.

8.27.2. בעת ביצוע עבודות במתקן חשמלי על פני הקרקע עבוד על גבי שטיח מבודד.

## 9. צלילה ועבודות תת-ימיות

9.1. עבודות צלילה תבוצענה אך ורק ע"י צוללים מורשים בעלי רישיון בדרג מתאים לעבודה שבביצוע.

9.2. עבודות צלילה תבוצענה אך ורק בהתאם ל- "הוראות בטיחות לעבודות צוללים בים בעבודות תת-ימיות" - הוראה טכנית מס' 2-15-001.

## 10. עבודות בציוד המפיץ קרינה מייננת (רדיואקטיבית או רנטגן)

10.1. עבודות בציוד המפיץ קרינה מייננת יבוצעו אך ורק על ידי עובדים בעלי היתר ממשלתי תקף.

10.2. אסור להיכנס לאתר המסומן כאזור קרינה מייננת לאף עובד (למעט עובדים עפ"י 10.1) אלא אם יקבל אישור לכך מממונה הבטיחות או אחראי בטיחות קרינה, לאחר שנקטו באמצעי הבטיחות הנדרשים.

10.3. עבודה בציוד קורן תבוצע בכפיפות להוראת בטיחות 2-30-011. (הוראה זו הוקפאה: הציוד הקורן הוצא מהחברה).