



שם הנוהל : <b>גנרטורים</b>	מספר הנוהל :	עמוד 1 מתוך 4 עמודים
חל על : כל העירייה	כתב וערך : שלומי לוי	תאריך תחולה : 01/08/2017

## 1. הגדרות

- 1.1 "גנרטור ארעי" - גנרטור הניתן להעברה בנקל ומובא אל מתקן חשמל לשם אספקה ארעית.
- 1.2 "גנרטור קבוע" - גנרטור שאינו ניתן להעברה בנקל, אלא ע"י שימוש בכלים ומיועד לשרת את המתקן לאורך ימים.
- 1.3 "הפרד מגן" - אמצעי הגנה בפני חשמול המאופיין ע"י היעדר הארקה במכוון וזינה בו זמנית של מכשיר חשמלי אחד בלבד.

## 2. דרישות כלליות להפעלת גנרטור

- 2.1 רק חשמלאי יתקין, יתכנן, יחבר, יתקן ויבדוק מתקן גנרטור.
- 2.2 רק לעובדים מורשים מותר להפעיל ולטפל בגנרטור.
- 2.3 לא יופעל גנרטור, אלא אם כן נבדק ע"י הגורמים המתאימים ונמצא כשיר להפעלה (ראה סעיף "בדיקות תחזוקה" בהמשך).
- 2.4 לפני הפעלה של גנרטור יש ללמוד את הוראות היצרן.
- 2.5 יש להפעיל את הגנרטור בהתאם לעומסים ולזמן שצוינו בהוראות היצרן.
- 2.6 לא יופעל גנרטור קבוע במיתקן חשמלי, אלא עפ"י היתר הפעלה מאת המנהל לענייני חשמל כמשמעותו בחוק החשמל ועפ"י תנאי ההיתר.
- 2.7 כל גנרטור תלת-מופעי מעל 5 קו"א חייב ברישום ע"י המנהל לענייני חשמל.
- 2.8 אין לחבר גנרטור למערכת צרכנים ברשת אספקת החשמל.
- 2.9 אין לחבר גנרטור לרשת או לציוד ללא אישור חשמלאי מוסמך לפחות.
- 2.10 אין להפעיל את הגנרטור ללא מגנים.
- 2.11 אין למלא דלק כשהגנרטור פועל.
- 2.12 אסור להפעיל גנרטור ללא עומס יותר מ- 5 דקות.
- 2.13 העבודה בסמוך לגנרטור פעיל מחייבת שימוש באזניות מגן.
- 2.14 אין לגעת בצנרת החמה של הגנרטור.
- 2.15 גנרטור יוגן בפני התחשמלות ע"י אחת משיטות ההגנה בפני חשמול עפ"י חוק.
- 2.16 גנרטור המוגן בפני התחשמלות ע"י שיטת "הפרד מגן" לא יזין בו זמנית יותר ממכשיר חשמלי אחד.
- 2.17 אין לעשן או להדליק אש או להציב מקור חום בחדר הגנרטור, בקרבת הגנרטור.





שם הנוהל : <b>גנרטורים</b>	מספר הנוהל :	עמוד 2 מתוך 4 עמודים
חל על : כל העירייה	כתב וערך : שלומי לוי	תאריך תחולה : 01/08/2017

2.18 הוראות בטיחות אלו אינן באות לגרוע מהוראות כל דין, לרבות חוק החשמל ותקנות החשמל (התקנת גנרטורים למתח נמוך).

2.19 יש לעיין גם ב"הוראות הבטיחות - חשמל".

### 3. תנאים סביבתיים להתקנת גנרטור

3.1 ערכת גנרטור תותקן בחדר גנרטור הבנוי במיוחד עבורו, בחדר חשמל או בחדר מכונות.

3.2 המעברים סביב מתקן הגנרטור יהיו ברוחב מטר אחד לפחות.

3.3 דלת חדר הגנרטור, תהיה ממתכת ופתוחה מבפנים כלפי חוץ תהיה אפשרית בכל עת ללא צורך במפתח.

3.4 חדר הגנרטור ייבנה כך, שיימנעו דליפות נוזלים כמו שמן ודלק בחדר ומחוצה לו.

3.5 בחדר הגנרטור יובטח איורור הדרוש למניעת הצטברות גזים נפוצים או דליקים.

3.6 צינור יציאה של מנוע ראשוני יוציא את הגזים מחוץ למבנה ויהיה מוגן לנגיעה מקרית עד לגובה של 2 מטר לפחות מהרצפה.

3.7 חלקים נעים יוגנו בפני נגיעה מקרית - יש לוודא קיום מיגון מעל המאוורר, המצמד ומעל יתר החלקים הנעים.

3.8 צנרת "זרה" העוברת בחדר הגנרטור תבודד ותסומן.

3.9 לחדר הגנרטור לא תהיה נגישות לאנשים שאינם מורשים.

3.10 חומרים דליקים המשמשים לתפעול הגנרטור יאוחסנו במקום בטוח.

3.11 יש לנקוט באמצעים למניעת דליקות, לרבות מילוי אחר כל דרישות שירותי הכבאות.

### 2. שילוט

2.1 ערכת גנרטור תצויד בשילוט המקורי של היצרן, שיכלול את הפרטים הטכניים של הרכיבים החשמליים והמכניים. השילוט יהיה ניתן לקריאה בנקל.

2.2 בלוח ראשי של מתקן הגנרטור ייקבע שלט בולט לעין ובר קיימא, בו יצוין קיום גנרטור במערכת.

2.3 בכל מבנה בו קיים גנרטור לאספקה חלופית יותקן התקן להדממת גנרטור במקום נוח לגישה שאישרה רשות הכבאות המקומית. ליד ההתקן יותקן שלט בר קיימא ובולט לעין בו ירשם - "גנרטור" באותיות לבנות על רקע אדום.





שם הנוהל : <b>גנרטורים</b>	מספר הנוהל :	עמוד 3 מתוך 4 עמודים
חל על : כל העירייה	כתב וערך : שלומי לוי	תאריך תחולה : 01/08/2017

- 2.4 כל גנרטור שניתן להפעילו גם באופן אוטומטי יצויד בשלט בר קיימא ובולט לעין ובו ירשם - "גנרטור מופעל אוטומטית". שלט זה יותקן גם בלוח הראשי וגם בלוח הגנרטור.
- 2.5 במתקן לחיבור של גנרטור ארעי לאספקה חלופית, ליד התקע הקבוע או תיבת ההדקים בעלת חמישה פינים לחיבור הגנרטור, יותקן שלט בר קיימא ובולט לעין ובו ירשם - "חיבור לגנרטור".
5. מפסקים
- 5.1 גנרטור יצויד במפסק ראשי תקין.
- 5.2 אם קיים במפסק התקן נעילה, הוא יהיה ניתן להפעלה במצב מופסק בלבד.
- 5.3 בכל מבנה, בו קיים גנרטור לאספקה חלופית, יותקן התקן להדממת הגנרטור.
- 5.2 דרישות נוספות למפסק מחלף על סוגיו, ראה בתקנות החשמל (התקנת גנרטורים למ.נ.).
6. תאורה ובתי תקע
- 6.1 בחדר הגנרטור תותקן נקודת מאור אחת לפחות.
- 6.2 בחדר הגנרטור תותקן תאורת חירום, שאינה ניזונה מהמצבר המשמש להתנעת הגנרטור.
- 6.3 בחדר הגנרטור יותקנו שני בתי תקע לפחות.
7. בדיקות ותחזוקה
- 7.1 כל גנרטור ייבדק לפני הפעלתו, לאחר ביצוע שינויים בו, וכן ייבדק תקופתית אחת לחמש שנים לפחות, בידי חשמלאי-בודק בעל רישיון מתאים.
- 7.2 אם גנרטור מיועד לאספקה חלופית, ייבדק לוח החיבורים שלו לפני ההפעלה הראשונה גם בידי חברת החשמל.
- 7.3 יש להקפיד על בדיקה סדירה של שמן ונוזל קירור במערכת הגנרטור.
- 7.4 בעת ביצוע עבודות תחזוקה בגנרטור, יש למנוע הפעלה אוטומטית (לא רצונית).
- 7.5 הגנרטור יופעל ויתוחזק עפ"י הוראות היצרן.





עמוד 4 מתוך 4 עמודים	מספר הנוהל :	שם הנוהל : <b>גנרטורים</b>
תאריך תחולה : 01/08/2017	כתב וערך : שלומי לוי	חל על : כל העירייה

- טיפול במצברים :
- 7.6 הטיפול במצברים יעשה ע"י חשמלאי מורשה.
  - 7.7 בעת טיפול במצברים יש להקפיד על שימוש בציוד מגן אישי מתאים (נעלי בטיחות, משקפי מגן, כפפות וסינר).
  - 7.8 יש להקפיד על חיבור נכון של קוטבי המצברים.
  - 7.9 בזמן הטעינה יש להבטיח אוורור נאות של חדר הגנרטור.
  - 7.10 אין לעשן או להדליק אש או להציב מקור חום ליד המצברים.

  
**שלומי לוי**  
**מנהל מחלקת בטיחות**  
**וממונה בטיחות בעבודה**

