

איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון

אריאל, רח' נחשונים 71 ת.ד. 4013 מיקוד 40700,
טל. 03-9367135 פקס. 03-9367136 shomron@enviosh.org.il



בס"ד

הנחיות למיקום חדרי שנאים (טרנספורמציה) באזורי מגורים

1. בבתי מגורים לא יותקן שנאי בעל הספק העולה על 630 KVA ובזרם מקסימלי של עד 950A, אלא אם נועד לתת חשמל לאותו בנין.
 2. מיקום חדר השנאים (התחט"פ):
 - 2.1 מתן העדפה לקומת מרתף מתחת לקומת עמודים, או כביתן נפרד, בהתאם לאפשרויות הפיזיות במקום ודרישות הרשויות המקומיות.
 - 2.2 כשלא ניתן- יש לבדוק עם היזם בחירת מקום מרוחק ככל שניתן מחדרים המיועדים לאכלוס.
 3. תכנון חדר השנאים (תחט"פ) הצמוד לחדר מאוכלס:
 - 3.1 הימנעות ככל שניתן מהצבת שנאים ולוחות מתח נמוך ליד קיר משותף עם חדר מאוכלס. בתנאים מסוימים ומוגבלים מותקנים לוחות מתח נמוך מחוץ לתחנה.
 - 3.2 אם קיים קיר משותף עם חדר החשמל ואין אפשרות להוציא את לוח החשמל למקום מרוחק, יש למקם את לוח המתח נמוך בניצב לקיר המשותף עם חדר החשמל. גם כניסה ויציאת כבלי מתח נמוך מלוח החשמל תבוצע בניצב לקיר המשותף.
 - 3.3 הרחקת מפלס הכבלים מהתקרה ככל שניתן לצמצום המרחק בין הכבלים. במידה וחדר השנאים נמצא בקומה העליונה או על גג המבנה יש להרחיק את מפלס הכבלים מרצפת החדר. למרווח בין הכבלים לתקרת/ריצפה של החדר השפעה רבה על רמת השדה המגנטי בדירה מעל/מתחת.
 - 3.4 חדרי שנאים הממוקמים במרתפים וקומות תחתונות הזנת לוח מתח נמוך מלמטה דרך סרגל נתיכים, כאשר הכניסה היא ממרכז חלקו התחתון של הלוח והיציאות משני עברי סרגל הכניסה.
 - 3.5 במידה וחדר השנאים נמצא בקומה העליונה או על גג המבנה הזנת לוח מתח נמוך מלמעלה דרך סרגל נתיכים, כאשר הכניסה היא ממרכז חלקו העליון של הלוח והיציאות משני עברי סרגל הכניסה.
- בכל מקרה, מחוץ לחדר השנאים בכל הכיוונים, מעליו ומתחתיו (בהתאם לנסיבות- סביבה מאוכלסת), רמת השדה המגנטי צריכה להיות נמוכה מהנחיות המשרד לאיכות הסביבה.

0.5	1	2	4	6	8	12	24	זמן שהייה (שעות)
49	25	13	7	5	4	3	2	חשיפה מותרת, רמה ממוצעת (mG)

איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון

אריאל, רח' נחשונים 71 ת.ד. 4013 מיקוד 40700,
טל. 03-9367135 פקס. 03-9367136 shomron@enviosh.org.il



4. מתקנים חדשים (תכנון, הקמה, הפעלה) - להלן המלצות הועדה באשר ליישום עקרון

הזהירות המונעת במתקנים חדשים.

4.1 קווי הולכה וחלוקה- בתכנון ובהקמה של רשתות הולכה וחלוקה, יישמרו "מרווחי הבטיחות" ביניהם לבין מבנים מאוכלסים בפועל או מתוכננים, דהיינו 35 מ', 20 מ' ו- 3 מ' מן הציר, לכל צד, עבור קווי 400 ק"ו, 161 ו- 110 ק"ו ומוליך חיצוני של קו 11 – 36 ק"ו, בהתאמה. המשמעות- הימנעות ממגורי בני אדם (קבועים וזמניים גם יחד) בתחומי המרווחים וע"י כך, צמצום חשיפות בני אדם לשדות מגנטיים מרשת החשמל. מיד עם תחילת התפעול השוטף של אותם קווים ובמהלך התפעול, יינקטו כאמור לעיל, הצעדים השונים לידוע הציבור.

4.2 שיכול פאזות- יבוצעו "שיכולי פאזות" בקווים הנ"ל (למעט מקרים בהם תכניות המתאר ו/או המציאות בשטח אינן מאפשרות התקרבות מגורים לגבולות המרווחים). [מקרים כאלו עשויים להיות מובאים ע"י מוסדות התכנון להכרעת וועדת המומחים הציבורית]. בכל מקרה, כאשר מגורי בני אדם, בפועל או בפוטנציה (עפ"י שימושי ויעודי קרקע בתוכניות מתאר), עשויים לגבול ב"מסדרונות הבטיחות", המערכות תתוכננה מראש באופן שניתן יהיה לבצע בהן שיכול פאזות.

4.3 יש לעגן בתקנות שיותקנו על בסיס המלצות אלה, איסור על בניית מבנים לאכלוס קבע (מגורים מסחר, משרדים וכיו"ב), למעט מבני שירותים, בתחומי המרווחים שהוגדרו לעיל, בין אם הקו קיים ובין אם הוא מתוכנן.

הערה: (1) מקרים חריגים וקיצוניים, אשר בהם- לטענת מתכנני קווי ההולכה- אין אפשרות טכנית ו/או כלכלית לבצע שיכול פאזות בקווים חדשים, או מקרים בהם שיכול פאזות איננו מצמצם את השדה המגנטי יובאו גם הם ע"י מוסדות התכנון להכרעת וועדת המומחים הציבורית. (2) במקרים בהם אין כל אפשרות פיסית לעמידה בטווחי הבטיחות המפורטים לעיל, יינקטו אמצעים המבטיחים שהשדות המגנטיים המתקבלים במגורי בני אדם (קיימים או פוטנציאליים) אינם עולים על אלו המתקבלים בגבולות הטווחים הנ"ל (עם שיכול פאזות). הנושא יופנה להתייחסות כללית של וועדת המומחים הציבורית.

5 חדרי שנאים

5.1 לא ימוקמו שנאים בחדרים שיש להם קיר או רצפה או תקרה משותפים עם חדרים המשמשים למגורי בני אדם, קבועים וזמניים גם יחד (לרבות מטבחים וכיו"ב).

5.2 במקרים בהם לא ניתן, למרות מאמץ תכנוני ניכר, לקיים את האמור בסעיף שלעיל, יבטיח המתכנן בתוכניתו, כי יישמרו מרחקים מכסימליים האפשריים בין יחידות נושאות זרם (כגון שנאים, לוחות חשמל וכד') לבין קיר/רצפה/תקרה משותפים לחדרי מגורים: ובכל מקרה, בחדרי שנאים המצויים במרתפים או בקומות תחתונות, יוקפד על הזנת השנאים מלמטה- כלומר בחלקם התחתון- ועל הרחקת לוח החשמל באופן שלא יוצב על קיר משותף

איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון

אריאל, רח' נחשונים 71 ת.ד. 4013 מיקוד 40700,
טל. 03-9367135 פקס. 03-9367136 shomron@enviosh.org.il



- עם חדר מגורים כלשהו. בחדרי שנאים המצויים בקומות עליונות /גגות יוקפד על הזנת השנאים מלמעלה, דהיינו בחלקם העליון. כמו כן, יינקטו האמצעים הטכניים האחרים הידועים באותה עת והמקובלים, להפחתת השדות המגנטיים מן השנאים.
- 5.3 "מרחק הבטיחות" של קיר חיצוני של חדרי מגורים משנאים חיצוניים (מן הסוג המוצב, בין היתר, על עמודים), לא יקטן מ- 3 מ'.
- 5.4 "מרחק הבטיחות" של תחנות טרנספורמציה זעירה (תט"ז) מקיר חיצוני של חדרי מגורים לא יקטן מ- 3 מ', ויובטח, שבהתקיים מרחק הבטיחות הגבולי (דהיינו 3 מ'), אזי צד המתח הנמוך לא יופנה לכיוון הקיר. במקרים בהם לא ניתן לעמוד במרחק הבטיחות (3 מ') ניתן יהיה להפחיתו לגדי 2 מ' ובלבד שיובטח שצד המתח הגבוה, הוא זה שיפנה לכיוון הקיר. הערה: יש לראות את האמור בסעיף שלעיל וכל זאת, לאחר שהעניין יידון בוועדת המומחים הציבורית.
- 6 **קרבה למתקני מים** - יש להימנע מהקמה של תחט"פ מתחת למקומות בהם יש שימוש במים, ואין להעביר דרכה או דרך קירותיה צינורות, מעברי מים או כבלים שאינם שייכים לתפעולה. אין להקים קיר, רצפה או תקרה משותפת בין מאגרי מים, בריכות וכדומה לבין התחפ"ט. המרחק בין התחפ"ט לבין מאגרי המים, בריכות וכדומה יהיה 3.5 מטר לפחות
- 7 **קרבה למתקנים המכילים חומרים דליקים** - מיתקנים המכילים חומרים דליקים הם כאלו שבהם מאוחסנים נפט (שבהקשר זה מוגדר ככל נוזל או גז פחמימני מתלקח) או גז פחמימני מעובה (גפ"מ). המרחקים המזעריים בין קיר התחפ"ט לבין מתקנים שבהם מאוחסנים חומרים דליקים, תת קרקעית או על קרקעיים, יהיו 5 מטרים ו-20 מטר בהתאמה. נוסף על כך, המרחקים המזעריים בין תחט"פ לבין תחנת דלק יהיו 20 מטרים עד לעמדת החלוקה של תחנת הדלק ו-16 מטרים עד לעמדת החלוקה של תחנת דלק פתוחה (ללא קירוי). כאשר השטח שבין התחפ"ט לבין המתקן אשר מיכל חומרים דליקים הוא שטח פתוח ללא מכשולים (כגון גדרות בטון, מבנים וכדומה) אזי קיר התחפ"ט הפונה לכיוון המתקן יהיה קיר מלא (ללא פתחי אוורור).
- הנחיות אלו מבוססת נכתבו על בסיס הנחיות המשרד להגנת הסביבה אגף מניעת רעש וקרינה. וכן על פי הנחיות כלליות לתכנון ובניה של תחנות פנימיות למיתוג וטרנספורמציה (תחט"פ)- חברת החשמל