

## נייר עמדה - העסקת עובדים במשרדים בקומות תת קרקעיות

בשני העשורים האחרונים שוק העבודה בעולם המערבי ובישראל עובר שינוי משמעותי, הכולל שתי מגמות: מעבר מכלכלה מסורתית לכלכלה המבוססת על טכנולוגיות מידע ושירותים ומעבר של תעשיות ייצור מוצרי צריכה רבים למדינות המזרח. בנוסף, תהליכי ייצור מסורתיים עוברים שינויים טכנולוגיים, הגורמים לצמצום מספר המועסקים בהם ושינוי אופן עבודתם לעבודת תכנון, פיקוד, בקרה ומשרד. כלל השינויים הללו גורמים לכך, שסביבת העבודה המשרדית הופכת משמעותית ודומיננטית יותר ויותר, והגדרת דרישות לתנאי העסקה ושהייה ממושכת בתוך משרד צריכה למצוא את ההתייחסות והמענה המתאימים.

הסביבה התוך-מבנית המאפיינת את העבודה המשרדית מושפעת משילוב של מגוון גורמים כמו: מיקום המבנה, מערכות המבנה, האקלים החיצוני, המקורות הפוטנציאליים של זיהום האוויר- הן זיהום אוויר שמגיע מחוץ לבניין והן זיהום אוויר הנובע ממקור פנים, מספר האנשים במבנה ועוד.

הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה (U.S. Environmental Protection Agency) EPA הצביעה על כך שהסיכונים הבריאותיים הנובעים מזיהום האוויר תוך-מבני אינם פחותים ולעיתים אף גבוהים ורבים יותר מהסיכונים הבריאותיים הנובעים מזיהום האוויר הסביבתי המצוי מחוץ למבנה. הסיכונים הבריאותיים הנובעים מזיהום אוויר תוך-מבני זכו לכינוי "תסמונת הבניין החולה" – תסמונת הידועה זה מכבר וכוללת מגוון תסמינים שאינם ספציפיים. ביניהם: גירוי בעיניים, באף, בגרון ובעור ותחושות טעם וריח לא טבעיות; פגיעות במערכת העצבים ובעיות בריאות כלליות; תגובה של רגישות יתר; מחלות זיהומיות ועוד. התסמונת מאופיינת בכך, שהתסמינים חולפים או נחלשים במידה רבה עם סיום השהות במבנה אך נשנים עם חזרתו של העובד למבנה למחרת היום.

מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית (להלן "המינהל") יגד בשנים האחרונות למגמה מתרחבת של העסקת עובדי משרדים בחללים תת-קרקעיים שאינם מוארים באור טבעי, ללא תנאי אוורור נאותים ובתנאי צפיפות. בחלק מהמקרים, במשרדים אלה, בסמיכות למקום מושבם של עובדים, נוהגים להתקין ארונות חשמל ותקשורת שמהווים מקור לקרינה אלקטרומגנטית.

עובדי משרדים בחללים תת-קרקעיים כאלו נוטים להתלונן על כאבי ראש, גירוי בריריות הגרון, האף, והעיניים, שיעול יבש, גרד ויובש בעור, בחילה ועוד. בשנים האחרונות נקראים מפקחי המינהל באופן תדיר לטפל בתלונות של עובדים אלו.

יצוין כי במדינת ישראל לא קיימת רגולציה המסדירה את הדרישות לארגון מרחב העבודה לעובדי המשרדים בכלל, ולעובדי המשרדים התת-קרקעיים בפרט. בעוד שעפ"י פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש 1970) איוש מרתף שהוא מפעל או חלק ממנו, מצריך אישור של מפקח עבודה אזורי, הרי שאיוש מקום עבודה שאינו מפעל במפלס תת-קרקעי, אינו מחייב אישור כלשהו של מפקח העבודה.

נושא זה הגיע לידיעת כנסת ישראל ובמסגרת ועדה משותפת פנים-עבודה לסביבה ובריאות מתאריך 19.07.2011 הוחלט "לקדם חקיקה בנושא עם הטלת חובה ברורה ומוגדרת על המעסיק להבטיח סטנדרטים בריאותיים וסביבתיים מתקבלים על הדעת לעובדים במקום אותו הוא מנהל".

יודגש כי דרך הטיפול בנושא זה על ידי גופים רבים, כגון: משרד העבודה והרווחה, משרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, משרד השיכון והבינוי, מכון התקנים ועוד לצד ריבוי תקנים וחקיקה חסרה, אינה עונה במתכונתה הנוכחית על צרכי עובדים אלו. מדינת ישראל השכילה להבין את הצורך לענות על צרכי הציבור בכלל והעובדים בפרט והקימה בשנת 2017 את הוועדה הלאומית לאיכות האוויר תוך מבני, שאיגדה בתוכה נציגים מגופים שונים ולוונטיים וכן, נציגים ויועצים נוספים. וועדה זו עתידה להגיש מסקנותיה והמלצותיה הן לטווח הקצר והן לטווח הארוך עוד בשנה זו.

על פי סקירת ספרות שערכנו, לא קיימת הסדרה של תנאי עבודתם של עובדי משרדים בחללים תת קרקעיים גם במדינות אחרות בעולם. מסקירת הספרות\* עולה כי עבודה בתנאים המפורטים להלן פוגעת ברווחתם של העובדים ועלולה לפגוע בבריאותם:

- העדר אור טבעי במשרד פוגע בתפקוד קוגניטיבי, בערנות ובאיכות השינה.
  - תנאי אוורור לא נאותים קשורים לתסמונת "הבניין החולה", מחלות זיהומיות, אסטמה ומחלות אלרגיות אחרות, ריבוי היעדרויות מהעבודה וירידה בתפוקת העבודה.
  - תקלות וחוסר הקפדה על תחזוקה שוטפת של מערכות האוורור, המים, והביוב עלולים לגרום לזיהום חיידיקי של מרחבים בהם שוהים העובדים.
  - צפיפות בחדרי העבודה עלולה לגרום לעליה בהידבקות במחלות זיהומיות, וכן, בשילוב עם לחצים בעבודה, לתופעות בריאותיות פסיכוסומטיות, ירידה ביכולת לעבוד בצורה יעילה, ופגיעה ברווחה הנפשית של העובדים.
- יודגש כי כל שינוי במיקום או בצפיפות של עמדות העבודה מצריך התאמות של מערכות האוורור. על פי ניסיונו, ברוב המקרים, התאמות אלו לא מבוצעות במקומות העבודה.
- בנוסף, במשרדים התת-קרקעיים עלולים להיות סיכונים נוספים כגון נוכחות גז רדון או חשיפה לקרינה אלקטרומגנטית הנובעת מציוד חשמל ותקשורת אשר לעיתים קרובות מותקן במרתפים ובסמיכות ניכרת למקום ישיבתם של עובדי המשרדים בחללים התת-קרקעיים.
- אוכלוסיות מיוחדות, כגון נשים בהריון, אנשים עם מחלות אלרגיות או מחלות כרוניות אחרות, ואנשים עם מוגבלויות, הינן רגישות יותר לתנאי שהייה במקומות העבודה התת-קרקעיים.
- לפיכך, קיים צורך להתייחסות מיוחדת דווקא לעובדי המשרדים בחללים התת-קרקעיים.
- אין ספק שגישה הוליסטית לטיפול בכלל עובדי המשרדים (תת קרקעיים ועל קרקעיים כאחד), המאגדת בתוכה את כלל הגופים העוסקים בנושא, כמשתקף בהקמת הוועדה הלאומית לאיכות האוויר תוך-מבני, היא הגישה הנכונה לטיפול בנושא והיא גם הגישה המקובלת על כלל החברים במועצה.
- עד לקבלת ההמלצות של הוועדה הלאומית לאיכות אוויר תוך-מבני ויישומן נדרשים פתרונות לשמירה על בריאותם ואיכות חייהם של עובדי המשרדים בכלל ושל עובדי משרדים תת-קרקעיים בפרט ומתן מענה לגל הגואה של פניות ותלונות מצד עובדים. לאור האמור לעיל עמדת המועצה לבריאות העובד היא כדלקמן:
1. מומלץ להימנע מהעסקה קבועה של עובדים במשרדים תת-קרקעיים.

2. במידה וקיים צורך חיוני להעסקה זמנית של עובדים במשרדים תת-קרקעיים מומלץ להגביל את שעות עבודתם בתנאים אלו עד 4 שעות עבודה ביממה ותוך התחשבות במצבו הרפואי של העובד הספציפי.
  3. מומלץ לאמץ את התקן הקנדי לגבי שטח מרחב עבודה במשרד שהינו 4.5 מ"ר לעובד גם עבור עובד משרד תת-קרקעי. זאת, לפי תקן "Government of Canada Workplace 2.0 Fit-up Standards"
  4. מדובר בהקצאת מינימום שעשויה לגדול בהתאם לסוג העיסוק והתפקיד.
  5. בהתחשב בתנאי הסביבה התת-קרקעית, מומלץ שאספקת אוויר חיצוני טרי לכל עובד תהיה בהתאם לסטנדרטים של החברה האמריקאית להנדסת חימום, קירור ומיזוג אוויר (ASHRAE).
- ההמלצות הללו יעודכנו מעת לעת ויהיו בתוקף עד לפרסום המלצות הוועדה הלאומית לאיכות אוויר תוך-מבני ויישומן בפועל.

### מקורות:

1. Cooley JD, Wong WC, Jumper CA, Straus DC. Correlation between the prevalence of certain fungi and sick building syndrome. *Occup Environ Med*,1998 Sep;55(9):579-84.
2. Herbig B, Schneider A, Nowak D. Does office space occupation matter? The role of the number of persons per enclosed office space, psychosocial work characteristics, and environmental satisfaction in the physical and mental health of employees. *Indoor Air*. 2016 Oct; 26(5):755-67.
3. Seppanen O, Fisk WJ. Association of ventilation system type with SBS symptoms on office workers. *Indoor Air*. 2002 Jun;12(2):98-112.
4. Robertson AS, McInnes M, Glass D, Dalton G, Burge PS. Building sickness, are symptoms related to the office lighting? *Ann Occup Hyg*. 1989;33(1):47-59.
5. Wargocki P and oth. Ventilation and health in non-industrial indoor environments: report from a European multidisciplinary scientific consensus meeting (EUROVEN). *Indoor Air*. 2002 Jun;12(2):113-28.
6. Seppanen O, Fisk WJ. Summary of human responses to ventilation. *Indoor Air*. 2004; 14 Suppl 7:102-18.
7. Patricia Sabatini. Workzone: Working without windows is bad for your health. *Pittsburgh Post-Gazette*:Aug 31, 2014
8. "Government of Canada Workplace 2.0 Fit-up Standards" - Public Works and Government Services Canada (2012).