

שיטת תכנון מיסעות לעד (Perpetual Pavements) לתנאי הארץ

מאת

אריה סידס¹, יעקב אוזן²

תקציר המאמר

בשנים האחרונות נסללות במדינות שונות בארה"ב (קליפורניה, אילינוי, מישיגן, טקסס, קנטקי, וויסקונסין אוהיו וכד') ובמדינות אירופה (אנגליה, צרפת וכד') מיסעות לתקופת שרות ארוכה הרבה מעבר ל- 20 שנה עם "אפס אחזקה" (Zero Maintenance) המכונות מיסעות לעד (Perpetual Pavements). מיסעות אלו מוגדרות כמיסעות שאורך חייהן הינו ארוך מאד ובעצם איננו מוגדר, מאחר ולא מתפתח הרס מיבני במיסעה ובשכבותיה. במשך תקופה זו המיסעה תשרת את התנועה העוברת עליה ברמת שירות גבוהה וללא שום פעולות שיקום יסודיות. לעומת זאת תבוצענה במיסעה אחת לתקופה שתיקבע בהתאם למדיניות התכנון, טיפול תקופתי בשכבת האספלט העליונה (השכבה הנושאת) בלבד.

במאמר הנוכחי מוצגת מתודולוגית תכנון של מיסעות לעד לתנאי הארץ. במסגרת זו מפורטים עקרונות התכנון של מיסעות לעד עבור המאפיינים המיוחדים בארץ, מבחינת תקופת תכנון, פילוג התנועה והמרתה לטרן התכנוני המותר בתנאי הארץ, עובי המיסעה לעד, הרכב שכבותיה וקריטריוני ההרס המשמשים לחישוב עובי המיסעה ושכבותיה.

יישום המתודולוגיה הזו באה לידי ביטוי בהצגת חתכים אופייניים של שכבות המיסעה לעד בתלות בעוצמת התנועה ומת"ק השתית (בהשוואה לשיטות תכנון אחרות בעולם) והרכב שכבות מומלץ של המיסעה לעד בתנאי הארץ.

¹ מדען אורח – הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, מכון טכנולוגי לישראל.
Email: sidess@technion.ac.il

² פרופ' אמריטוס – הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, מכון טכנולוגי לישראל.
Email: cvrjaco@tx.technion.ac.il