

כבל משותף להעברת זינה חשמלית, פיקוד ותקשורת

? תוך כדי עבודה על הכנת תקן כבלי קואקס, עלה שנהוג בכבלי תדר-רדיו להעביר בנוסף לאותות (ת"ר, וידאו ושמע) גם מתחי זינה ופיקוד. בכבלי ת"ר (כבלי קואקס) נהוג להשתמש במוליך נוסף, תחת אותו מעטה, להעברת מתחי עבודה למגברים המותקנים סמוך לאנטנה (מתחים נמוכים מאוד, בדרך כלל 12 או 50 וולט זרם ישר). לעיתים הסיכוך של כבלי הקואקס משמש גם לחיבור הארקה. בוועדת התקינה שדנה באישור תקן זה הועלו טענות שמבנה כבל שכזה נוגד את הנקבע בתקנות החשמל. מבדיקה שביצעתי, התרשמתי שבהתאם לתקנות החשמל, הנושא אינו ברור באופן חד-משמעי. האם מותר להשתמש בכבל קואקס בו עוברים אותות (תדר רדיו, וידאו ושמע) הכולל גם מוליכי זינה במתח נמוך מאוד אשר נמצאים תחת אותו מעטה חיצוני?

! תשובת הוועדה

בתקנת משנה 13(ב) לתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע:

"... ניתן להתקין בצינור אחד מוליכים המשמשים קווים או מעגלים שונים המשולבים בפעולתם ובפיקוד שלהם, ובלבד שהקווים או המעגלים מיועדים למערכות מיוחדות, לתאורה במקומות ציבוריים או למנועים ולציוד החשמלי".

בתקנת משנה 13(ד) לתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע:

"הותקנו מוליכים מבודדים בצינור אחד בהתאם להוראות תקנת משנה (ב), יהיה בידוד המוליכים מותאם למתח הגבוה ביותר של הקו או המעגל שבצינור המשותף".

לאור האמור לעיל, מותר להשתמש בכבל המיועד לתדר רדיו (קואקס) תוך שילוב של מוליכים המיועדים לזינה ולפיקוד הנמצאים כולם תחת מעטה חיצוני אחד, ובלבד שרמת הבידוד של כל המוליכים הנמצאים תחת אותו מעטה תהיה מתאימה למתח הגבוה ביותר הצפוי בכל המוליכים שבכבל.

יש למקם דף זה אחרי דף 10-09