

רכב ותחבורה – אתר הבית של ירחון רכב ותחבורה למגזר המקצועי

דף הבית << עיקר החדשות >> חומר ננוטכנולוגי חדיש עשוי להפחית בעשרות אחוזים את זיהום האוויר בגוש דן

חומר ננוטכנולוגי חדיש עשוי להפחית בעשרות אחוזים את זיהום האוויר בגוש דן

חברת 'דן' בחנה לאחרונה שימוש בתוספי XADO לשיפור ביצועי המנוע באוטובוסים שבשירותה. תוצאות הבדיקה העידו על ירידה של עשרות אחוזים בזיהום האוויר באוטובוסים שנבחנו. כתוצאה מבדיקה זו ומחקרים נוספים בוחנים ציי רכב כנד נוספים את השימוש בחומר החדיש.

דו"ח שפרסם משרד הבריאות חשף גידול של כ-20% במספר חולי הסרטן בערים צפופות בישראל, בהן גם רווח השימוש בתחבורה ציבורית מונעת דיזל. כ-80% מזיהום האוויר בערים נגרם כתוצאה מכלי תחבורה, כאשר לרובו המוחלט אחראים אוטובוסים וכלי רכב מסחריים המונעים בדיזל.

"מנוע ישן צורך יותר דלק, והשחיקה של חלקיו גורמת לשריפה הרבה פחות יעילה של הדלקים, וכתוצאה מכך זיהום האוויר של המנועים הישנים גדול" מסביר מוטי בייצ'ר, מומחה

לרכב כנד ויבואן תוספי אנטי-אייג'ינג למנועים. "תוספים ננו-טכנולוגיים חדישים דוגמת XADO מצפים את חלקי המנוע השחוקים בחומר קראמי עמיד לטמפרטורות גבוהות, ובכך מגבירים את יעילות המנוע, מפחיתים את תצרוכת הדלק, ומורידים את רמות זיהום האוויר בעשרות אחוזים, לא רק במנועי דיזל – אלא בכלל המנועים לרכב".

ניתוח ממצאי תחנות הניטור המוצבות בערים הגדולות, מצביע על כך, שכלי רכב המונעים בדיזל אחראים על כ-80% מסך הפליטה של תחמוצות חנקן וחלקיקים מזehמים בסביבה העירונית בגוש דן ובירושלים. אלו המזהמים אשר הנחשבים על פי המחקר למסוכנים ביותר לבריאות האדם. זיהום אוויר הוא הגורם מרכזי למחלות כמו סרטן, מחלות נשימה, מחלות לב, ריאה וכלי דם.



איך ניתן לצמצם את כמות הדלק שנשרף

זיהום האוויר הוא בעיה עולמית, שהולכת ומחמירה עם השנים. אחת הדרכים היעילות להפחתה משמעותית בזיהום האוויר מתחבורה ציבורית היא שיפור תפקודו של המנוע. לדברי מומחה התחבורה מוטי בייצ'ר, שריפה לא יעילה ולא שלמה של הדלקים משפיעה על גודל החלקיקים הנפלטים אל אוויר הרחוב, על משקלם, צפיפותם והרכבם הכימי. זיהום האוויר עולה ביחס ישיר לגיל המנוע, הן בשל ההתקדמות הטכנולוגית ובשל התקנים בייצור מנועים, אך בעיקר עקב שחיקת המנוע, ופגיעה ביעילות תהליכי שריפת הדלק במנועים ישנים.

תוספי אנטי אייג'ינג למנועים, דוגמת XADO, עשויים להוות פתרון לציי רכב ותיקים, הן ברמת זיהום האוויר, הן מבחינת תצרוכת הדלק, והן מבחינת חיסכון מהותי בתחזוקה השוטפת של המנוע.

חברת 'דן' בדקה את השפעת השמנים המתוספים ב-XADO על מספר אוטובוסים שברשותה, ומצאה ירידה של עשרות אחוזים בזיהום האוויר באוטובוסים שהשתתפו בניסוי.

השמנים המתוספים בחומר XADO, משווקים כיום ב-35 מדינות ברחבי העולם ומאושרים לשימוש על ידי ארגון ה-API. מדובר בתוסף ננוטכנולוגי, אשר עם החדרתו לשמני המנוע והגיר, עוטף את חלקי המנוע בשכבה קראמית דקה העמידה לטמפרטורות גבוהות מאוד (בדומה לחומר המצפה את מעבורות החלל).

היווצרות שכבה קראמית זו מונעת חיכוך בין חלקי המנוע, ואוטמת מרווחים וחללים שנוצרו במהלך השנים בין חלקי המנוע. כך משפר תוסף ה-XADO את ביצועי המנוע באופן משמעותי, מקטין את צריכת הדלק והשמן, מפחית את הצורך בהשבתת צי הרכב ותחזוקתו, ומביא לצמצום ניכר בזיהום האוויר.

תאגיד VOLVO ממליץ להשתמש בשמן מתוסף ב-XADO

"כמיליון נסיעות אוטובוסים מתבצעות מדי יום ברחבי מטרופולין תל אביב", אומר מוטי בייצ'ר. "אנו מקווים שציי רכב רבים יאמצו את החומר החדש, ויתרמו לא רק להפחתת הוצאות התחזוקה שלהם, אלא גם לטיב האוויר שכולנו נושמים". החומר הייחודי מהווה להיט לא רק בקרב ציי רכב רבים בישראל. גם תאגיד VOLVO ממליץ להשתמש בשמן המתוסף ב-XADO במנועים החדישים מסוג 2-3 vds. כיום נמכר ג'ל ה-XADO בלמעלה מ-35 מדינות ברחבי העולם.

החומר התגלה במהלך קידוחי נפט

החומר ממנו מיוצר החומר הקראמי החדשני הוא מינרל טבעי אשר התגלה במקרה בעת קידוחי נפט באוקראינה. לאחר מספר קידוחים התברר לקודחים שמעומק מסוים המקדחים אינם נשחקים ולא נדרש להחליפם, ובאופן אבסורדי ביצועיהם דווקא משתפרים.

משהוציאו את המקדחים מבטן האדמה התגלה שהם מצופים בחומר קראמי מסתורי חסין חום, המאפשר למקדח להפוך לקשיח ביותר, ולהישאר בחדותו גם בטמפרטורות גבוהות ביותר. המינרל המסתורי שוכן בשכבות עמוקות בקרקע, ומאז גילויו הוא מופק לצרכים מסחריים. מאז גילויו החומר נעשה בו שימוש בתעשיית החלל הרוסית ובצבא הרוסי, ובשנים האחרונות החלו להשתמש בו גם בתעשייה הכבדה ובקרב ציי רכב להחייאת מנועים ישנים.