
„BITI ZELEN“ – ELEKTRIČNA VOZILA SMANJUJU ZAGAĐENOST

Preuzeto iz ISO Fokusa+

U današnje vrijeme vozači automobila su navikli na „mobilnu“ potrošnju. S obzirom na rastuću nestašicu sirovih materijala, povećane zahtjeve za poboljšanje kvaliteta vazduha u urbanim i prigradskim područjima te smanjivanje globalne emisije ugljen-dioksida, električna vozila predstavljaju jedan od glavnih izazova za „zelenu“ mobilnost. Osim činjenice da im je cilj nulta emisija ugljen-dioksida, ova vozila su takođe potencijalni izvor dodatne vrijednosti.

Nova mobilnost

Električno vozilo je ono vozilo koje koristi električni pogon i koje se puni preko elektromreže. Proizvođači automobila i hemijska industrija su uložili značajne napore da poboljšaju bateriju vozila te njegove performanse, što će u bliskoj budućnosti rezultirati povećanom interakcijom između automobila i elektromreže, i to: povećanom snagom punjenja, tehnologijom vehicle-to-grid (vozilo-na-mrežu) koja će omogućiti električnim vozilima da vraćaju električnu energiju nazad u mrežu, mijenjanjem baterije i stanica za punjenje vozila itd.

Takve promjene, koje utiču na dosadašnje primjere mobilnosti, zahtijevaće blisku saradnju proizvođača automobila, onih koji upravljaju elektromrežom i operatora koji pružaju usluge te operatora stanica za punjenje. Pored toga, s obzirom da su električna vozila stalno povezana s internetom tokom uključanja na mrežu za punjenje, doći će do razvoja velikog broja novih usluga i kreiraće se nove mogućnosti u smislu interakcije između korisnika i njihovih automobila.

Interoperabilnost sistema

Stoga se može, kada je u pitanju ova interakcija, pustiti mašti na volju ali pod uslovom da je proces u skladu sa standardizacijskim inicijativama. Isprepletenim industrijskim sektorima neophodan je razvoj jasnih referenci koje će svi prihvatiti. Zapravo, kako bi se osigurala optimalna interoperabilnost sistema električne mobilnosti i usluga, neophodno je međusobno približavanje automobilske i elektroindustrije. Standardizacija takođe igra ključnu ulogu u stvaranju osnove za donošenje određene regulative tako da savremena pravila postanu obaveza za sve poboljšavajući pritom sisteme koji će biti implementirani. Konačno, standardizacija će olakšati saradnju između različitih zainteresovanih strana iz područja električne mobilnosti kao i interakciju između lokalnih vlasti i privatnih kompanija (preduzeća koja posjeduju parkinge, operatora stanica za punjenje, dobavljača opreme itd.)

Učesnici

Standardizacija električnih vozila objedinila je dva različita područja: automobilski sektor s jedne te sektor elektroindustrije s druge strane. Infrastruktura za opskrbu električnom energijom

regulisana je i standardizovana na lokalnom nivou. To predstavlja ogromnu prepreku za pravo međusobno povezivanje na nacionalnim i regionalnim nivoima, posebno kada se imaju u vidu problemi vezani za različite utičnice te određeni aspekti bezbjednosti.

Standardizacija vodi ka međusobnom povezivanju različitih zainteresovanih strana – proizvođača automobila, elektroinženjera, operatora elektromreže i regulatora – kako bi se uvele nove vrste transporta.

Međunarodnu standardizaciju električnih vozila provode dvije organizacije: IEC (International Electrotechnical Commission), kada se radi o elektroinženjerima i ISO, kada su u pitanju proizvođači automobila. S obzirom na to, trebalo bi obratiti pažnju da se izbjegne preklapanje ova dva područja. Zajedničke radne grupe osnovane za izradu baterija i komunikacija trebale bi da osiguraju odgovarajuću koordinaciju.

Regulatorni uticaj

Standardizacija često postaje preduslov za razvoj novih propisa ili podršku istih. Što se tiče električnih vozila, ona su obuhvaćena propisima Ekonomske komisije Ujedinjenih nacija za Evropu (United Nations Economic Commission for Europe - UNECE) i to R94 (frontalni sudar), R95 (bočni sudar) i R100 (bezbjednost baterije električnog vozila) kako bi se ispunili bezbjednosni zahtjevi vezani za konstrukciju električnog vozila i osjetljivih komponenti poput baterija.

Standardizacija takođe podržava propise vezane za aspekte poput elektromagnetne kompatibilnosti (EMC), kroz propis R10, kako bi se specifikovali uslovi rada električnih vozila vezani za emisiju i otpornost vozila tokom punjenja na mreži.

Prenošenje znanja

Tržište električnih vozila omogućava različitim zainteresovanim stranama da podijele svoje znanje i svoje tehničke i komercijalne inovacije. Standardizacija je neophodno sredstvo za kreiranje uslova za uspješan razvoj industrije električnih vozila. Naravno, porast interesovanja za ovo tržište sa sobom nosi izazove s kojima će se suočiti zainteresovane strane iz ove oblasti. Na primjer, tradicionalna elektroindustrija može biti podijeljena s obzirom na geografska područja, što stvara probleme kod međusobnog povezivanja ili moguće nedostatke vezane za interoperabilnost svih elektro, tehničkih i standardizacijskih komponenti električnih vozila.

Standardizacija je neophodno sredstvo za kreiranje uslova za uspješan razvoj industrije električnih vozila.

Treba naglasiti da kvalitet standardizacijskog rada direktno zavisi od nivoa znanja učesnika uključenih u tehničke komitete kao i od odgovarajuće koordinacije relevantnih tehničkih komiteta. Nedavni Memorandum o razumijevanju ISO/IEC-a koji se tiče standardizacije u elektrotehnologiji za cestovna vozila, te brojne diskusije o toj temi unutar CEN-CENELEC-ove fokus grupe za evropsku elektromobilnost trebalo bi da olakša razvoj standarda za električnu mobilnost koji će ispuniti očekivanja zainteresovanih strana.