

Všechna nově vyrobená auta z kategorie M1 a N1 musí být od července vybavena systémem EDR.

11.4.2024 - Jakub Motl, Veronika Petková | Centrum dopravního výzkumu

Systém EDR (z anglického Event Data Recorder, volně přeloženo jako zapisovače údajů o události) je zařízení, které slouží k uložení vybraných informací o vozidle v případě, že nastane předem definovaná událost. Systémem EDR musí být od července 2022 vybavena všechna nově homologovaná vozidla kategorie M1 a N1 a od července 2024 pak všechna nově vyrobená vozidla kategorie M1 a N1 bez ohledu na datum uvedení na trh.¹

EDR je funkce, resp. zařízení nainstalované ve vozidle, které ukládá informace o vozidle v případě, že nastane určitá specifikovaná událost – obecně když dojde k aktivaci airbagů, předepínačů bezpečnostních pásů nebo k překročení zpomalení vozidla o 8 km/h za dobu 300 ms.

Samotné EDR je nejčastěji funkcí ACM (z anglického Airbag Control Module, tedy řídicí jednotky airbagů), který je instalován v dobře chráněném prostoru vozidla (obvykle pod jedním z předních sedadel, případně ve středové konzoli) a hraje důležitou roli při záznamu nehodových dat, které shromažďuje z vyhrazených snímačů, rozmístěných po celém vozidle.

Systém EDR snímá průběžně data z řídicí jednotky airbagů (spolu s dalšími informacemi o vozidle) tato data uzamkne až v případě nehody, resp. překročení přednastavených hodnot, a to v čase do 5 sekund před zaznamenanou událostí a 300 ms po zaznamenané události. Nahrávání dat pracuje na principu uzavřené smyčky a EDR tedy nepřetržitě zaznamenává data a přepisuje několik předchozích vteřin, dokud ho nezastaví událost.

Konkrétní data, která jsou zaznamenávána, jejich rozsah a přesnost vymezuje předpis OSN č. 160. Mezi těmito daty jsou například:

Jelikož je funkce systému EDR svázána s funkcí řídicí jednotky airbagů, není možná jeho deaktivace. Samotná data jsou však anonymizována a musí být chráněna před manipulací, přičemž systém nesmí ukládat poslední 4 číslice VIN, aby nebylo možné konkrétní vozidlo, vlastníka či provozovatele jednoznačně identifikovat.

Vyčtení jednotky EDR v současné době vyžaduje připojení vyčítacího zařízení (nejčastěji CDR - Crash Data Retrieval) přímo na vozidlo nebo samotnou řídicí jednotku. Systém uchovává veškerá data přímo v jednotce EDR a nemá možnost je odesílat na dálku. Rovněž jeho prostřednictvím nelze sledovat například jízdní styl řidiče nebo globální polohu vozidla.

Data EDR poskytují informace pro výzkum bezpečnosti silničních vozidel a mohou sloužit jak pro diagnostiku vozidla v době nárazu, tak při hledání hlavní příčiny dopravní nehody. Jejich zkoumáním je možná inovace a zavádění pokročilejších bezpečnostních systémů ve vozidlech (což byl mj. jeden z hlavních důvodů jejich zavedení na přelomu století v USA). Data EDR napomáhají rovněž v oblasti silničního stavitelství, kdy lze statistickou analýzou průběhu a příčin dopravních nehod navrhnout vhodná bezpečnostní opatření jak na stávající komunikaci, tak ve fázi výstavby nové komunikace.

Velmi podrobně je problematika EDR rozebrána v publikaci Technologie EDR a její principy² zpracovaném autory z ČVUT. Podrobnosti o této problematice jsou rovněž dostupné na stránkách NHTSA.

<https://www.cdv.cz/tisk/vsechna-nove-vyrobena-auta-z-kategorie-m1-a-n1-musi-byt-od-cervence-vyba-vena-systemem-edr>