

Návrh rozšírenia rámca zavádzania a využívania automatizovaných vozidiel v Slovenskej republike

Vláda Slovenskej republiky si v programovom vyhlásení vlády Slovenskej republiky 2023 – 2027 „*Lepšie, pokojnejšie a bezpečnejšie žiť*“ v rámci krátkodobých priorit oblasti civilného letectva stanovila za cieľ podporiť „*vytvorenie pravidiel a nových systémov na koordináciu pohybov vo vzdušnom priestore Slovenskej republiky so zohľadnením vývoja nových technológií v oblasti bezpilotných lietadiel, digitalizácie a automatizácie*“.

Autonómne systémy, ktorými sú v oblasti dopravy najmä automatizované vozidlá a bezpilotné letecké systémy, predstavujú technologickú zmenu s významným dosahom na bezpečnosť a efektívnosť dopravy, logistiku, verejné služby a fungovanie hospodárstva. Ich nasadenie v aplikačnej praxi je podmienené prepojením technických, právnych, bezpečnostných a ekonomických aspektov, ako aj schopnosťou štátu vytvoriť podmienky na bezpečné zavádzanie týchto technológií do reálnych podmienok. Rozvoj automatizovaných vozidiel zároveň prináša nové požiadavky na právnu úpravu, keďže ide o oblasť, v ktorej sa časť rozhodovacích procesov presúva na technické systémy s rôznou mierou automatizácie. Osobitnú pozornosť si v tejto súvislosti vyžaduje aj využívanie systémov umelej inteligencie, ktoré sa uplatňujú najmä pri vnímaní a vyhodnocovaní okolia, pri rozhodovacích procesoch automatizovaných vozidiel a pri prevádzke bezpilotných leteckých systémov vrátane ich využitia pri identifikácii osôb, detekcii rizikových javov (napríklad požiarov) a monitorovaní lesných porastov alebo v poľnohospodárstve.

V európskom kontexte sa rozvoj automatizovaných vozidiel spája s otázkou priemyselnej konkurencieschopnosti a potreby vytvárať regulačné a inovačné prostredie, ktoré umožní rýchlejšie overovanie a zavádzanie nových technológií. Európsky priestor sa v tejto oblasti opiera o kombináciu priamo uplatniteľných pravidiel, technických štandardov a vnútroštátnych implementačných opatrení, čo od členských štátov Európskej únie vyžaduje aktívny prístup. Slovenská republika preto potrebuje vytvoriť vnútroštátny regulačný a implementačný rámec, ktorý bude súladný s právom Európskej únie a v praxi vykonateľný pre pilotné projekty a postupné rozširovanie prevádzky automatizovaných vozidiel. Podpora automatizovanej pozemnej a vzdušnej mobility má zároveň osobitný význam z hľadiska dlhodobej konkurencieschopnosti a schopnosti prilákať a udržať investície, najmä vzhľadom na priemyselnú štruktúru Slovenskej republiky a význam automobilového sektora.

Vláda Slovenskej republiky považuje za potrebné pristupovať k tejto oblasti ako k budovaniu funkčného ekosystému, ktorý prepája štátnu správu, samosprávy, podnikateľské prostredie a akademickú obec a umožňuje testovanie a zavádzanie moderných technológií do bežnej prevádzky.

Politika Slovenskej republiky v tejto oblasti by mala byť v úvodnej fáze zameraná prednostne na tie prípady uplatňovania týchto technológií, pri ktorých je možné dosiahnuť rýchly a spoločensky zrozumiteľný prínos a súčasne objektívne vyhodnocovať ich bezpečnosť. V oblasti automatizovaných vozidiel by malo ísť najmä o mestské zóny, logistické areály a koridory, mestskú kyvadlovú dopravu, tzv. robotaxi, automatizovanú logistiku a vybrané režimy na vopred určených komunikáciách alebo v areáloch. V oblasti bezpilotných leteckých systémov by mohlo ísť najmä o použitie bezpilotných leteckých systémov s dôrazom na bezpečnú integráciu do vzdušného priestoru Slovenskej republiky vrátane ich využitia pri záchranných a iných verejnoprospešných

činnostiach a postupného rozvoja podmienok pre pokročilejšie použitie vrátane prevádzky mimo priameho vizuálneho dohľadu operátora.

Vláda Slovenskej republiky považuje za rozhodujúce jasné rozdelenie zodpovedností medzi dotknutými orgánmi a vytvorenie koordinačnej štruktúry s jasne určeným gestorom a pravidlami spolupráce. V oblasti automatizovaných vozidiel musí byť jednoznačne určený orgán povoľovania a dohľadu nad testovacou a pilotnou prevádzkou, pričom súčasťou má byť aj úzka spolupráca s Policajným zborom, samosprávami a akademickou sférou. Zároveň bude potrebné preskúmať aj možnosti financovania podporných opatrení, pilotných projektov, technickej infraštruktúry a výskumno-vývojových aktivít z prostriedkov Európskej únie.

Prakticky vykonateľné riešenia si vyžadujú postupnú realizáciu a prednostné využitie platného právneho poriadku, najmä v počiatočnej fáze. V prvej etape je potrebné vytvoriť regulačný a metodický rámec pre testovanie a pilotnú prevádzku tak, aby bolo možné začať s overovaním jednotlivých technických riešení bez zbytočného odkladu a súčasne zbierať dáta a skúsenosti pre následné etapy. Konečným cieľom je, aby regulačný rámec umožnil komerčné služby automatizovanej mobility pre prepravu osôb a tovaru, pri súčasnom zabezpečení bezpečnosti cestnej premávky na úrovni porovnateľnej alebo vyššej ako pri ľudských vodičoch, operačného dohľadu prostredníctvom certifikovaných vzdialených riadiacich centier, jasnej zodpovednosti pri incidentoch, certifikácie vozidiel, softvéru a prevádzky a postupného zavádzania prostredníctvom definovaných testovacích fáz. Teda, aby automatizované vozidlá mohli byť prevádzkované komerčne bez vodiča vo vozidle na prepravu osôb alebo tovaru, pričom budú vzdialene monitorované prostredníctvom certifikovaných riadiacich centier a prevádzkované na základe licencie vydannej Ministerstvom dopravy Slovenskej republiky.

Vláda Slovenskej republiky navrhne legislatívne úpravy v oblastiach, v ktorých sa preukáže potreba zmien. Bude pritom dbať na to, aby tieto úpravy nadväzovali na existujúce právne predpisy o cestnej premávke, prevádzke vozidiel a poistení a, aby sa zachovala systematika právneho poriadku, s rešpektovaním priamo uplatniteľných právne záväzných aktov Európskej únie, ktoré sa na danú oblasť právnej úpravy vzťahujú. Základné vymedzenie pojmov ako je napríklad „*automatizované vozidlo*“ alebo „*plne automatizované vozidlo*“ už aktuálne vyplýva z nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 v platnom znení. Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2022/1426 sa stanovujú pravidlá, pokiaľ ide o jednotné postupy a technické špecifikácie pre typové schvaľovanie automatizovaného systému riadenia plne automatizovaných vozidiel. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 sa uplatňuje pri udeľovaní výnimiek v rámci typového schvaľovania EÚ pre typ vozidla, systému, komponentu alebo samostatnej technickej jednotky, ktorý zahŕňa nové technológie alebo nové koncepcie. Dotknutými môžu byť napríklad zákon č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, či zákon č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Na úrovni podzákonných právnych predpisov je potrebná úprava vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 131/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti schvaľovania vozidiel v znení neskorších predpisov.

V súvislosti s podnikaním v tejto oblasti bude zároveň potrebné posúdiť a podľa potreby upraviť aj právne predpisy regulujúce podnikanie v cestnej doprave, a to najmä zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave a vyhlášku Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja

Slovenskej republiky č. 124/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave. Pôjde najmä o úpravu podmienok výkonu činnosti prevádzkovateľov cestnej dopravy a prevádzkovateľov taxislužby, povoľovacích a koncesných režimov a súvisiacich pravidiel poskytovania dopravných služieb prostredníctvom automatizovaných vozidiel.

Samotné uvedenie automatizovaných vozidiel do reálnych (v prvotnej fáze testovacích) podmienok v doprave si bude vyžadovať kooperáciu medzi verejným a súkromným sektorom. Ako je uvedené vyššie, prvoradou úlohou štátu je nevyhnutná novelizácia dotknutých právnych predpisov doplnená o metodický rámec. Následne bude prehodená eventúálna potreba zmeny dopravnej infraštruktúry na dotknutých úsekoch, a to takým spôsobom, aby bola v prvom rade zabezpečená bezpečnosť účastníkov cestnej premávky. Po realizácii týchto činností bude nasledovať samotné uvedenie automatizovaných vozidiel do praxe.

V oblasti bezpilotných leteckých systémov je základný právny rámec ustanovený zákonom č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj priamo uplatniteľnými právne záväznými aktmi Európskej únie. Základný rámec európskej regulácie bezpilotných lietadiel vytvára nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1139 v platnom znení, na ktoré potom nadväzujú delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2019/945 a vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2019/947, ktoré upravujú špecifické podmienky na bezpilotné letecké systémy a prevádzku takých systémov. Prioritou v tejto oblasti by preto malo byť doplnenie právnych predpisov tam, kde sú potrebné pre praktickú prevádzku bezpilotných leteckých systémov, digitalizácia administratívne náročných procesov a vytvorenie prevádzkových a dátových nástrojov pre efektívnu integráciu bezpilotných leteckých systémov.

V oblasti bezpilotných leteckých systémov je dôležité najmä vytvorenie jednotného portálu bezpilotných leteckých systémov a štandardizovaného digitálneho publikovania údajov, rozvoj programových a dátových rozhraní, zriadenie testovacích polygónov a pilotných priestorov európskeho digitálneho prostredia na manažment prevádzky bezpilotných leteckých systémov, budovanie personálnych kapacít dotknutých subjektov a prehodenie ekonomického prostredia vrátane poplatkov a stimulov. Zároveň je potrebné vytvárať podmienky aj pre pokročilejšie formy prevádzky, najmä pre prevádzku mimo priameho vizuálneho dohľadu operátora, ktorá predstavuje významný predpoklad praktickej využiteľnosti bezpilotných leteckých systémov pri záchranných, monitorovacích, logistických a ďalších činnostiach vo verejnom záujme aj v komerčnej sfére. V podmienkach Slovenskej republiky už v súčasnosti tieto systémy využíva napríklad Horská záchranná služba na vyhľadávanie osôb. Pozornosť je potrebné venovať aj spoločenskej akceptácii, keďže nízka informovanosť a absencia vhodných metodík oslabujú dôveru verejnosti aj mieru realizovateľnosti pilotných projektov.