

## A MAGYAR HONVÉDSÉG GÉPJÁRMŰTECHNIKAI ESZKÖZEINEK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A KÖZÚTI GÉPJÁRMŰVEZETŐ KÉPZÉSBEN

### POSSIBLE APPLICATIONS OF THE VEHICLES OF THE HUNGARIAN DEFENCE FORCES IN ROAD DRIVER TRAINING

VÉG Róbert László

(ORCID: 0000-0002-9786-6702)

[vegh.robert@uni-nke.hu](mailto:vegh.robert@uni-nke.hu)

#### Absztrakt

A gyakorlati vezetés oktatása csak érvényes hatósági engedéllyel rendelkező járművel végezhető, amelyet a Közlekedési Hatóság erre alkalmasnak tartott. Az oktatójármű igazolást legfeljebb két évre a jármű megvizsgálása alapján adják ki. A 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírásokat meghatározza a 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet 5. sz. melléklete. Ezen melléklet szerinti gépjárműveket alkalmazzák az autósiskolák. A cikk megvizsgálja a Magyar Honvédség szervezetébe tartozó gépjárműveket, hogy ezen előírásoknak milyen mértékben felelnek meg, és mely járműveket lehetne bevonni a közúti gépjárművezető képzésbe a „B” és „C1” járműkategóriáknál.

„A mű a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, „A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” elnevezésű kiemelt projekt keretében működtetett Egyed István Posztdoktori Program keretében, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem felkérésére készült.”

**Kulcsszavak:** gépjárművezető, személygépkocsi, autósiskola, szakoktató, gépjármű

#### Abstract

Instruction of practical driving is permitted exclusively in possession of a valid official authorization on each vehicle previously found to be eligible by the National Transport Authority. The certificate is provided for a maximum of two years on condition of the appropriate function of the vehicle. Standards for vehicles involved in instruction after December 1, 2003, are determined by 24/2005. (IV. 21.) GKM Decree, Annex No. 5. Vehicles satisfying the requirements of the aforementioned regulation can be utilized in the instruction of practical driving. The article examines vehicles maintained by the Hungarian Defence Force, the extent to which they comply with the aforementioned regulation and the vehicles possibly used in the instruction of practical driving, with special regards to categories “B” and “C1”.

**Keywords:** driver, car, driving school, trainer, vehicle

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2017.03.13.  
A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2017.05.12.

## BEVEZETÉS

A mai felgyorsult közúti közlekedésben a biztonságos járművezetés elképzelhetetlen a közlekedési szabályok és bizonyos műszaki ismeretek elsajátítása nélkül. A közlekedésbiztonság egy olyan egyensúlyi állapot, ahol az egyik oldalon az ember egyéni teljesítőképessége, a másik oldalon pedig az emberrel szemben támasztott követelmények állnak. A technikai fejlődéssel párhuzamosan egyre komplexebb az emberek által működtetett rendszerek jönnek létre, amelyek növekvő számú meghibásodási lehetőséget eredményeznek. Ezek a meghibásodási lehetőségek addig nem vezetnek tényleges meghibásodáshoz, ameddig a rendszer gépi vagy emberi oldala képes a rendszer kontrollálására. A jármű technikai kezelését készség szinten kell végrehajtania a vezetőnek. A közúti gépjárművezető képzés egységes szabályozás szerint kerül végrehajtásra, így minden képzőszerv számára azonos a követelménytámasztás. Az elmúlt években több cikk megjelent a gépjárművezető képzés témakörében, amelyek jól összefoglalták a képzés elméletét és hátterét, de mivel a jogszabályi háttér mindig változik, ezért elengedhetetlen ezen területek ismételt elemzése. [1] [2]

A közszolgáltatásban használt gépjárművek lényegesen különböznek közúti társaiktól, így felmerül a kérdése annak, hogy be lehetne-e vonni a Magyar Honvédség speciális gépjárműveit a gépjárművezető képzésbe. Ennek a publikációnak a célja a fent felmerült kérdésre választ találni.

## A KÖZÚTI GÉPJÁRMŰVEZETŐ KÉPZÉS FELTÉTELRENDSZERE

A közúti gépjárművezető képzés feltétele a képzési engedély és valamely szervezeti forma, amely a működési hátteret biztosítja. A képzés autósiskolákban folyik, amely sokféle formában működhet, pl. kft., egyszemélyes vállalkozás, vagy bármi más, ami jelenleg Magyarországon engedélyezett. Ez a meghatározott működési forma felvesz egy választott nevet, mint autósiskola. Egy autósiskola mivel a lényege a gépjárművezető képzés, elképzelhetetlen képzési engedély nélkül, illetve olyan sem lehetséges, hogy van képzési engedély, de nincs mellette egy autósiskola. Az autósiskolák között lényeges különbségek lehetnek abban a tekintetben, hogy van, amelyik csak pár járműkategória oktatásával foglalkozik, de vannak olyanok is, amelyek a teljes képzési palettát lefoglalják, vagyis valamennyi kategória képzésére alkalmasak. A létesítés és működés feltételeit sem lehet szétválasztani, mert csak akkor kapja meg az autósiskola a képzési engedélyt, ha a birtokában van az összes előírt feltételnek, de ezeket a feltételeket folyamatosan fenn is kell tartania. Vagyis a létesítés és a működés feltételei így megegyeznek.

### A képzés működtetésének jogszabályi háttere

Egy autósiskola létesítését és fenntartását számos törvény, rendelet, jogszabály és NKH<sup>1</sup> elnöki szabályzat határozza meg, és felügyeli folyamatosan. Az autósiskolának meg kell felelnie a hatályos jogszabályoknak, és csak ezután kaphat a közúti járművezető képzésre képzési engedélyt. Folyamatosan figyelnie kell a jogszabályi háttér változásait, és a jogszabály hatálybalépését követő 30 napon belül át kell vezetnie a vállalkozási feltételein és az írásos tájékoztatóján. [3]

A képzést és a működést meghatározó jogszabályi hátteret nem lehet elválasztani egymástól, mert hiába felel meg egy autósiskola képzése a meghatározott feltételeknek, ha a vállalkozás működtetéséhez szükséges előírt feltételeket nem tudja folyamatosan biztosítani.

---

<sup>1</sup> NKH: Nemzeti Közlekedési Hatóság

Csak abban az esetben lehet működésről beszélni, ha az összes feltétel egyidejűleg fennáll, bármelyik hiányában a képzési rendszer működésképtelen. A sok szabályozó közül vannak olyanok, amelyek minden képzőszervet érintenek, de mivel több működési formában is lehetséges a gépjárművezető képzés végrehajtása, így természetes, hogy adott szabályok csak egyes autósiskolákra vonatkoznak.

A képzésre vonatkozó legfontosabb jogszabály a 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet a közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól. Ez a rendelet foglalkozik legrészletesebben és legátfogóbban a közúti gépjárművezetők képzésére vonatkozó szakmai előírásokkal, a képzésre történő beiskolázással, a vizsgáztatással a képzés személyi és tárgyi feltételeivel. A jogszabály ismerete elsőrendű fontosságú az autósiskola iskolavezetők szakmai tanfolyamánál és vizsgáztatásánál is. [4]

## **A képzés engedélyezése**

Közúti gépjárművezető képzés a közlekedési hatóság képzési engedélye alapján tartható különböző nemzetközi és nemzeti kategóriákban. A képzési engedély nem tagadható meg attól a kérelmezőtől, aki:

- az előírt személyi és tárgyi feltételeknek megfelel,
- az engedélyezési eljárásra vonatkozó igazgatási szolgáltatási díjat megfizette,
- a hatóság által meghatározott írásos tájékoztatót és a vállalási feltételeit a közlekedési hatóságnak bemutatta.

A képzőszervnek a megkapott engedély szerinti kategóriára, kombinált kategóriára vonatkozóan az elméletből és a gyakorlatból álló teljes képzési szolgáltatás feltételeit folyamatosan biztosítani kell. A képzés felelőse a képzési engedéllyel rendelkező, a tanulóval szerződéses jogviszonyban álló képző szerv iskolavezetője.

Ha a képzőszervet a fogyasztóvédelmi hatóság vagy a Gazdasági Versenyhivatal jogerős határozatával elmarasztalta, akkor a közlekedési hatóság a képzési engedélyt visszavonhatja. Mivel a 24/2005. GKM rendelet 37 § (3) pontja ebben az esetben nem visszavonásról beszél, hanem annak csak a lehetőségéről, így ez nem következik automatikusan. A közlekedési hatóság fenntartja magának a visszavonás mérlegelésének a lehetőségét, Ugyanezen paragrafus viszont meghatározza azokat az eseteket, amikor a képzési engedély visszavonásra kerül.

A közlekedési hatóság a képzési engedélyt visszavonja:

- ha a képző szerv a képzési engedélyt felfüggesztő határozatban meghatározott feltételeknek, a meghatározott időtartamon belül nem tesz eleget,
- ha a képző szerv a képzési tevékenység gyakorlására vonatkozó előírásokat megszegte. [5]

Amennyiben egy autósiskolától a képzési engedély visszavonásra kerül, úgy ezen autósiskola részére két évig újabb képzési engedély nem adható. A 24/2005. GKM rendelet képzési engedély visszavonásával foglalkozó részének a címe „A képzési engedély felfüggesztése és visszavonása”. Ezen rész áttanulmányozásával megállapítható, hogy a jelenleg hatályban levő rendelet csak a képzési engedély visszavonásával foglalkozik, a képzési engedély felfüggesztése csak a címben szerepel névleg. Valószínűsíthető, hogy ez mindössze csak egy szerkesztési hiba, ami benne maradt a rendeletben a többszöri módosítás következtében.

## **A képzés személyi feltételei**

A képzés személyi feltételei közé tartoznak az iskolavezető, a különböző szakos szakoktatók és a vizsgabiztosok. Az iskolavezető és a szakoktatók működnek közre közvetlenül a

hallgatók felkészítésében, a vizsgabiztosok viszont a már felkészített hallgatók tudásának ellenőrzési feladatait látják el. A közúti gépjárművezető képzés kizárólag az iskolavezetői névjegyzékben<sup>2</sup> levő iskolavezető irányításával végezhető. Az iskolavezetői képesítés a közlekedési hatóság engedélye alapján szakirányú műszaki felsőoktatási intézményben szervezett tanfolyamon való részvétellel és az azt követő sikeres vizsgával szerzhető meg. Az iskolavezető lehet az adott autósiskola tagja, vagy munkavállalója, de egyidejűleg csak egy képzőszervnél tevékenykedhet iskolavezetőként. A közlekedési hatóság azt a jelentkezőt veszi névjegyzékbe, és egyúttal engedélyezi az iskolavezetői tevékenységét, aki:

- az előírt iskolavezetői képesítéssel rendelkezik,
- az engedélyezési eljárási díjat befizette,
- nem áll az iskolavezetői névjegyzékből való eltiltás vagy törlés hatálya alatt.

Az iskolavezetőnek részt kell vennie évente a meghatározott továbbképzésen, és azt követően sikeres vizsgát kell tennie. A közúti gépjárművezető képzést csak a közúti járművezetői szakoktatói engedéllyel és érvényes közúti járművezetői szakoktatói igazolvánnyal rendelkező, névjegyzékbe vett szakoktató végezheti. A szakoktatói igazolványt a közlekedési hatóság évente adja ki a névjegyzékbe felvett szakoktátónak. A szakoktatók képzése és továbbképzése a közlekedési hatóság engedélye alapján szakirányú műszaki felsőoktatási intézményben történik. A szakoktatói tanfolyamra az jelentkezhet, aki betöltötte a 23. életévét, középiskolai érettségivel rendelkezik, és alapképzésre jelentkezés esetén legalább két éve érvényes „A”, „B” és „C” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkezik, amely nem minősül kezdő vezetői engedélynek<sup>3</sup>. [6]

A közúti gépjárművezetők képzése során több elméleti és gyakorlati tantárgyat kell oktatni. Ezen tantárgyak oktatása érdekében három szakoktatói képesítési szakot fogalmaz meg a 24/2005 GKM rendelet. A szakoktatói képesítési szak lehet:

- közlekedési ismeretek,
- műszaki ismeretek,
- járművezetési gyakorlat.

A legtöbb szakoktató rendelkezik mindhárom képesítési szakkal, mert így le tudja fedni egymaga az összes meghatározott tantárgyat, és munkaidejét sokkal jobban ki tudja tölteni. Azok a szakoktatók, amelyek csak egy- vagy kettő képesítési szakkal rendelkeznek, sokkal korlátozottabb körülmények között tudják munkájukat végezni. A szakoktató több képzőszervnél is folytathat oktatási tevékenységet. Egy autósiskola vállalkozói engedéllyel rendelkező szakoktatót foglalkoztathat alvállalkozóként. Az alvállalkozó felelős az oktatásra vonatkozó előírások betartásáért, az oktatást kizárólag személyesen végezheti el, másra nem ruházhatja át. A járművezetési gyakorlat során a szakoktató a közúti forgalomban járművezetés oktatást naponta legfeljebb tíz órában végezhet.

A közúti járművezetők vizsgáztatását és a vizsga szervezését a közlekedési hatóság végzi. A vizsgára bejelentett tanuló vizsgáztatásában a közlekedési hatóság vizsgabiztosi névjegyzékében szereplő, a hatóság által vezényelt vizsgabiztos működik közre. A vizsgabiztos feladata a vizsgázó teljesítményének objektív megítélése. Vizsgabiztosi tevékenységet nem végezhet az a szakoktató, aki gyakorlati szakoktatóként tevékenykedik, vagy képző szervvel a járművezetők gyakorlati oktatására irányuló munkaviszonyban, vagy

---

<sup>2</sup> Névjegyzék: a közúti közlekedésről szóló törvényben meghatározott engedéllyel rendelkező szakoktatóról, iskolavezetőről és járművezetői vizsgabiztosról a közlekedési hatóság által vezetett nyilvántartás.

<sup>3</sup> Kezdő vezetői engedély: a vezetési jogosultság első alkalommal történő megszerzésének napjától számított két évig a vezetői engedély kezdő vezetői engedélynek minősül.

munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban áll. A vizsgabiztosoknak évente legalább kétnapos, a szükséges gyakorlati járművezetői képesség megőrzése és továbbfejlesztése érdekében ötévente legalább ötnapos továbbképzésen kell részt venniük, és ezt követően sikeres vizsgát kell tenniük. [7]

## **A képzés tárgyi feltételei**

Az autósiskolának a képzéshez rendelkeznie kell ügyfélfogadó helyiséggel, az elméleti és gyakorlati oktatáshoz szükséges előírt feltételekkel. Az ügyfélfogadó helyiségnek a felszereltsége biztosítja az ügyfelek kulturált fogadását és kiszolgálását, és kizárólag az autósiskola célját szolgálja az ügyfélfogadás idejében. Az ügyfélfogadóban ki kell függeszteni a képzési engedélyt, a vállalkozási feltételeket és az írásos tájékoztatót. Az ügyfélfogadás feltételeit könnyű teljesíteni, mert elegendő egy nyugodt helyet biztosítani, ahol a szükséges tájékoztatót meg lehet tartani, és a jelentkezési lapot ki lehet tölteni.

Az elméleti tárgyak oktatásához több feltételt kell biztosítani. Az oktatás lehet tantermi, illetve e-learning. Az elméleti tárgyak tantermi oktatásához rendelkezni kell tanteremmel<sup>4</sup>, fali tablókkal, multimédiás oktatástechnikai eszközzel (video lejátszóval és televíziókészülékkel vagy számítógéppel és projektorral). A tanterem akkor alkalmas a „Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek” tantárgy oktatására, ha „A” és „B” kategóriás képzés esetén, el van helyezve benne a világító- és jelzőberendezések működőképes modellje. [8]

Gyakorlati tantárgynak minősül a „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” valamint a „Járművezetési gyakorlat”. A „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” tantárgy oktatásához olyan helyiséggel kell rendelkezni, ahol el van helyezve legalább egy darab, az oktatni kívánt kategóriának megfelelő típusú üzemképes jármű vagy tanalváz, illetve a közlekedési hatóság által meghatározott tantervi feladatok végrehajtásához szükséges szerszámok és eszközök. A helyiséget úgy kell kialakítani, hogy a bemutatott feladatokat a tanulók megfigyelhessék és gyakorolhassák. A BÜ szaktanteremre vonatkozó előírásokat összefoglalja a 24/2005. GKM rendelet 3. számú mellékletének 3.1.4 pontja. A végrehajtandó feladatokat az adott kategóriára vonatkozó járművezető-képző tanfolyamok számára kiadott NKH Tantervi és vizsgakövetelmények tartalmazzák. A helyiségnek meg kell felelnie a munkavédelmi és tűzvédelmi előírásoknak is. [9]

A járművezetési gyakorlat alapoktatásból<sup>5</sup> és főoktatásból<sup>6</sup> áll. A járművezetési gyakorlat oktatásához az autósiskolának a tantervekben meghatározott mértékű és kialakítású tanpályával kell rendelkeznie. Az autósiskolák egy része saját tanpályával rendelkezik, de a legtöbb csak bérlit. A tanpályának forgalom elől elzárt területűnek és szilárd burkolatúnak kell lennie, alkalmas kell, hogy legyen az előírt feladatok biztonságos végrehajtására. A feladatok végrehajtásához megengedett a pálya oktatás közbeni átrendezése. A járműkezelési és a rutinfeladatok oktatásához a gyakorló pálya szilárd burkolatának megfelel minden olyan felület, amely az időjárástól függetlenül, a burkolat deformációja nélkül alkalmas a feladatok gyakorlására. A tanpályánál szükséges kialakítani a kulturált WC és kézmosási lehetőséget.

Az alapoktatást, amely a jármű biztonsági ellenőrzésére, technikai kezelésére, a manőverezési feladatok elsajátítására irányul, alapvetően tanpályán kell végrehajtani. A jármű technikai kezelésének oktatása részben a közúti forgalomban is történhet.

---

<sup>4</sup> Tanterem: az olyan elméleti oktatás és vizsgáztatás végzésére alkalmas helyiség, amely fűthető és szellőztethető, falitáblával, a tanulók és az előadó számára elegendő – jegyzetelésre alkalmas – ülőhellyel, természetes és mesterséges világítással rendelkezik, WC és kézmosási lehetőség tartozik hozzá.

<sup>5</sup> Alapoktatás: a vezetési gyakorlat tantárgy oktatásának azon része, amely a jármű technikai kezelésének, a manőverezési feladatoknak, valamint a jármű biztonsági ellenőrzésének oktatására irányul.

<sup>6</sup> Főoktatás: a vezetési gyakorlat tantárgy oktatásának azon része, amely a forgalmi feladatok oktatására irányul.

Az oktatásra használt járműveket (kivéve a kétkerekű járműveket) el kell látni két alapszínű, meghatározott „T” betűt ábrázoló jól látható táblával. A járművön jól láthatóan fel kell tüntetni az „Autósiskola” feliratot.

A gyakorlati vezetés oktatása csak olyan érvényes hatósági engedéllyel és jelzéssel rendelkező járművel végezhető, amely megfelel a meghatározott műszaki feltételeknek, és erről a közlekedési hatóság oktatójármű igazolást állított ki. Az oktatójármű igazolás hatálya azonos a forgalmi engedélyével, de két évnél nem lehet hosszabb időtartamú. A jelenlegi előírások a 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkoznak, és határozzák meg a részletes műszaki tartalmat. A gépjárművezető képzésbe bevont járművekkel kapcsolatban a rendelet korábban két időszakot különböztetett meg, egyrészt a 2003. november 30-ig oktatásba bevont járműveket, amelyeket csak 2013. szeptember 30-ig lehetett az oktatásban használni. Másrészt a 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járműveket, amelyeket jelenleg is lehet használni. A két időszak járművei között jelentős műszaki tartalom volt, a jelenleg használható járművek a közúton közlekedő mai korszerű járművek technikai szintjének felel meg. [10]

Ezeket a technikai szinteket segítenek értékelni és összehasonlítani a [11] [12] [13]

## **A „B” KATEGÓRIÁJÚ JÁRMŰVEK KÖVETELMÉNYEI**

A képzésbe bevont járművek vizsgálata előtt szükséges megvizsgálni, hogy egy adott kategória pontosan milyen műszaki meghatározásokat tartalmaz. A 326/2011. (XII. 28.) Kormányrendelet a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról 2. számú melléklete fogalmazza meg az adott nemzetközi kategóriákat.

„B” járműkategória:

- a) a 3500 kg-ot meg nem haladó megengedett legnagyobb össztömegű<sup>7</sup> gépkocsi, amely a vezetőkívül legfeljebb nyolc utas szállítására tervezett és gyártott gépjármű,
- b) az a) pont szerinti gépkocsiból és 750 kg megengedett legnagyobb össztömeget meg nem haladó (könnyű) pótkocsiból álló járműszerelvény. E járműszerelvény megengedett legnagyobb együttes össztömege legfeljebb 4250 kg lehet.
- c) az a) pont szerinti gépkocsiból és 750 kg megengedett legnagyobb össztömeget meghaladó (nehéz) pótkocsiból álló járműszerelvény, feltéve, hogy a pótkocsi megengedett legnagyobb össztömege nem haladja meg a vontatójármű saját tömegét. E járműszerelvény megengedett legnagyobb együttes össztömege legfeljebb 3500 kg.

Az autósiskolák számára tág a lehetőség a személygépjárművek bevonására a gépjárművezető képzésbe, mert szinte minden ma közúton közlekedő „B” kategóriás jármű megfelel a feltételeknek. A járművezetést oktató szakoktatók többnyire a saját gépjárműveket használják fel az oktatás során, és ezzel a járművel kerülnek alkalmazásba az autósiskolánál. Nagyon kevés autósiskola van, aki saját gépjárműparkkal rendelkezik. Az egyik általános gyakorlat, hogy az autósiskola alig pár főből áll, elegendő egy iskolavezető, meg egy adminisztrátor, aki az ügyfélfogadást, és az ügyfelekkel történő kapcsolattartást biztosítja, az oktatást pedig a képzőszerv megoldja alvállalkozók bevonásával. A gyakorlati oktatók is többnyire alvállalkozóként oktatnak több képzőszerv számára.

---

<sup>7</sup> Megengedett legnagyobb össztömeg az illetékes hatóság által meghatározott az a tömeg, amelyet a jármű össztömege nem haladhat meg. Össztömeg a jármű saját tömegének, valamint a rajta lévő személyeknek, rakományoknak és egyéb tárgyakkal az együttes tömege.

A 24/2005. GKM rendelet 5. számú melléklete felsorolja a 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont adott kategóriájú járművekre vonatkozó előírásokat. Az előírások egyik része konstrukciós jellegű, vagyis az adott jármű vagy rendelkezik vele, vagy sem, és ezen nem is lehet változtatni, az előírások másik része viszont könnyen teljesíthető.

A képzésbe bevont „B” kategóriájú járművekre vonatkozó előírások:

- legalább öt személy befogadóképességű,
- legalább négyajtós kivitelű személygépkocsi,
- legalább 100 km/h haladási sebesség elérésére alkalmas,
- legalább négy ülését fejtámlával kell felszerelni (amennyiben a gyári kialakítás lehetővé teszi),
- kettős pedálrendszer, amely a járművezető melletti ülésből is biztosítja az üzemi pedálokkal elérhető szabályozást (a pótfék hatásosságának el kell érnie az üzemi fék hatásosságának legalább a 90 %-át),
- olyan oldalhelyes irányjelző alkalmazása, amely az oktatói és a hátsó ülésből is jól láthatóvá teszi az irányjelző működését,
- három darab visszapillantó tükör, amely a vezetőülésből biztosítja a jármű mellett levő mindkét forgalmi sávra történő hátrálást,
- két darab pót visszapillantó tükör, amely a vezető melletti ülésből biztosítja a jármű mellett levő mindkét oldali forgalmi sávra történő hátrálást.

A visszapillantó tükrök előírások szerinti teljesítése sem szakmai, sem anyagi problémát nem jelent, mivel ezeket pár ezer forintért be lehet szerezni és fel lehet szerelni. Külső és belső oktatótükrök széles választékát kínálják az oktatási segédanyagokat forgalmazók. A kettős pedálrendszer beépítése a valóságban szintén nem jelentős anyagi beruházás, ez 100 000 Ft körüli, beszereléssel együtt értendő költségből megvalósítható. Ezek a pedálok adott típusnál lecsatolhatóak, és így a jármű, oktatáson kívüli használatában nincsenek útban, ezáltal nem áll fenn az utas véletlenszerű rálépésének veszélye sem. A kettős pedálrendszer beépítését egyes vállalkozások egy napos határidővel is vállalják, ezáltal a jármű nem esik ki a használatából jelentős időtartamra. A legtöbb személygépkocsi műszerfala olyan kialakítású, hogy biztosítva van az irányjelző oldalhelyes visszajelzése, és ez az oktatói és a hátsó ülésből is jól láthatóvá. De amennyiben ez mégsem lenne megfelelő az adott típusú járműnél, ennek a problémának az orvoslása, egy pót visszajelző lámpa beépítésével megvalósítható.

A gépjárművezető képzésben a képzőszervek ugyanazokat a személygépjárműveket alkalmazzák, amelyek jelenleg is a közúton közlekednek tömegesen. Nagyon sok Opel, Skoda, Suzuki, Ford stb. jármű található az oktatóautók között. A tanfolyamra jelentkező tanuló a legtöbb esetben saját maga megválaszthatja, hogy később melyik típusú gépjárművön akarja a járművezetés gyakorlatot megtanulni.

A közszolgálat széles körben használ gépjárműveket, amelyek alkalmazási körülményei messze eltérnek a hagyományos közúti gépjárművek alkalmazásától. A használt járművek darab és típuszáma jelentős. A hazánkban üzemelő gépjárművek már túlságosan is bonyolult szerkezetekké váltak, amelyek kezelése nagyfokú ismeretet feltételez. A biztonságos közlekedéshez elengedhetetlen a KRESZ szabályainak ismeretén és azok betartásán kívül a járművek tökéletes kezelése is. Egy járművet csak akkor lehet tökéletesen kezelni, ha a gépjárművezető kellő elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkezik. A közúti gépjárművezetés során a tanuló annak a járműnek a kezelését ismeri meg, amelyen a vezetést tanulja. A közszolgálatban alkalmazott járművek viszont sok esetben bonyolultabb eszközök, el vannak látva esetleg terepjárást fokozó szerkezetekkel, és üzemeltetési körülményük is nagymértékben eltér a közúti járművektől. Valóságban hiába szerez valaki egy „B” kategóriás jármű vezetésére jogosultságot, ha a feladat végzéséhez egy teljesen más járművet,

ami sokkal bonyolultabb, kell kezelnie, számára eddig ismeretlen körülmények között. Biztonságosan akkor tudja kezelni a járművét, ha már kellő gyakorlatot szerzett, a kellő gyakorlatot viszont csak akkor szerzi meg, ha használja a járművet. Vagyis előáll az a helyzet, hogy a tanult ismeretek és a szükséges ismeretek jelentősen különböznek egymástól.

Fontosnak tartom megvizsgálni annak a lehetőségét, hogy be lehet-e vonni adott esetben, a közúti járművektől lényegesen eltérő, a közszolgálati feladatoknak jobban megfelelő gépjárműveket a közúti gépjárművezető képzésbe a Magyar Honvédség gépjárműállományából.

A Magyar Honvédség gépjárműparkja széles, vagyis sok fajta gépjármű megtalálható benne, jelen vannak a közúti személygépjárművek, amelyek teljesen megfelelnek a többi hasonló célú járműnek (ezek az úgynevezett „fényesautók”), illetve jelen vannak a speciális járművek is, amelyek terepen történő mozgásra készültek. A közúti gépjárművezető képzésbe történő bevonás szempontjából csak a terepjáró járműveket vizsgálom, mert ők elégítik ki az elvárható technikai szint, és feladat végrehajtás követelményeit.

A járművek alkalmazhatóságánál az alábbi járműveket vizsgálom meg, UAZ-469B, MB G-270 CDI, MB G-280 CDI, MB G-250, HMMWV M 1114, LADA Niva, Toyota Hilux. A felsorolt típusok közül a személygépkocsi kategóriájának nem felel meg a HMMWV M1114 típusú gépjármű, mivel a tömege 4447 kg, így a „B” kategóriás jogosítvánnyal nem vezethető. Az MB G-280 CDI páncélozott terepjáró személygépkocsi sem felel meg a személygépkocsi kategóriának hiába van a nevében a szó, mert a tömege 4200 kg, ami meghaladja a kategóriára előírt maximális 3500 kg-ot. Az 1. táblázatban láthatóak a „B” kategóriájú járművek közúti járművezető képzésbe történő bevonásához szükséges legfontosabb műszaki paraméterek.

| Fsz. | Megnevezés                           | UAZ-469B | MB G-270 CDI BA6 | MB G-250 Wolf | Lada Niva (VAZ-2121) | Toyota Hilux |
|------|--------------------------------------|----------|------------------|---------------|----------------------|--------------|
| 1.   | Legalább öt személy befogadóképesség | igen     | igen             | igen          | nem                  | igen         |
| 2.   | Négyajtós kivitel                    | igen     | igen             | igen          | igen                 | igen         |
| 3.   | Max. haladási sebesség (km/h)        | 100      | 156              | 123           | 130                  | 170          |

1. táblázat A „B” kategóriájú járművek közúti járművezető képzésbe történő bevonásához szükséges műszaki paraméterek. (saját szerkesztés)

Az UAZ-469B típusú terepjáró személygépkocsi elviekben megfelel a támasztott követelményeknek, amennyiben csak a szűken vett legfontosabb adatokat hasonlítjuk össze. A szállítható személyek száma teljesen megfelel, mert teljesíti az előírásokat. Alapvetően a gépjárműben kettő (tanuló, szakoktató) vagy három személy (tanuló, szakoktató, vizsgabiztos) tartózkodik, de a járműben a kialakított ülőhelyek számának megfelelően még tartózkodhat a tolmács, a szakfelügyelő, az ellenőrzésre jogosult személyek, a képzés ellenőrzésének akadályozása nélkül az iskolavezető, a megfigyelő szakoktató, a szakoktató jelölt, valamint az iskolavezető engedélyével és a tanuló hozzájárulásával megjelölt más személy. A maximális haladási sebesség a jármű anyagismereti és igénybevételi utasítása szerint megfelel az előírásnak. Ha pontosan értelmezzük a meghatározásokat, akkor a rendelet azt írja elő, hogy legalább 100 km/h haladási sebesség elérésére alkalmas legyen a jármű, az UAZ-469B esetében viszont a maximális haladási sebesség 100 km/h. A 24/2005 GKM rendelet oktatójármű-igazolás és az oktatójárművek minősítő vizsgálatára vonatkozó eljárási rend szerint viszont fontos, hogy a jármű elérje a meghatározott haladási sebességet, és képes



legyen azt tartania huzamosabb ideig is. Ha csak a papíron szereplő úgymond száraz tényeket vizsgáljuk, akkor sem képes a jármű ennek a feltételnek megfelelni. A valóságban a járművel történő haladás során a 80-90 km/h haladási sebesség is hatalmasnak tűnik, ebben a sebesség tartományban a jármű úttartása és a menet közbeni hanghatások már nem teszik lehetővé a biztonságos közlekedést, a gépjárművezető ekkor már nem érzi komfortosan magát a járműben. Az előbbieket alapján megállapítható, hogy az UAZ-469B típusú terepjáró személygépkocsi nem alkalmas a közúti gépjárművezető képzésbe történő bevonásra. [14]

Az MB G-270 CDI BA6 típusú zárt kivitelű terepjáró személygépkocsi megfelel a támasztott követelményeknek. A motor erőtartaléka biztosítja a jármű magas haladási sebességét, a technikai kialakítása megfelel egy mai korszerű gépjárműnek. Megtalálhatóak benne azok a különleges szerkezeti kialakítások, amelyek alkalmassá teszik a közszolgálat céljára történő alkalmazásnak. Rendelkezik blokkolásgátló berendezéssel, állandó összerék-hajtással, kétfokozatú menet közben kapcsolható osztóművel, differenciálzárakkal, szervó kormányművel, külső indító csatlakozóval, fedélzeti számítógéppel, öt előre és egy hátramenetet biztosító automata sebességváltóval. A jármű üzemanyag-fogyasztása jelentősnek mondható, az ŰZA2 szabályzatban 16 liter/100 km-es gázolaj fogyasztási norma van meghatározva számára. Ez jelentős üzemanyag-fogyasztás az autósiskolákban alkalmazott dízel személygépkocsik 6-7 literes (esetleg kevesebb) üzemanyag-fogyasztásához képest, így a járművel történő oktatás lényegesen magasabb költségekkel járna. Jelen esetben nincs jelentősége egy gazdasági számításnak, mert a legfőbb probléma a járművel, hogy automata sebességváltóval rendelkezik. A vizsga során a vizsgaigazoláson rögzíti a vizsgabiztos, hogy a tanuló a vizsgáját automata sebességváltóval rendelkező járművön tette le, ez azt jelenti, hogy a későbbiekben kizárólag ilyen járművek vezetésére szerzett engedélyt és hagyományos kézi váltóval ellátott járművet nem vezethet. Ez túlságosan is nagy megkötés a járművezető számára, mert nagyon le van korlátozva a feladat végrehajtó képessége, ezért a MB G-270 CDI járműnek a bevonását nem tartom célszerűnek a járművezető képzésbe. [15]

Az MB G-250 jármű vizsgálatokor meg lehet állapítani, hogy mind a jármű haladási sebessége, mind pedig a szállítható személyek száma megfelel az előírásoknak és mivel manuális váltóval van ellátva, így nem okoz később problémát más jármű vezethetősége. A jármű terepjáró képessége jónak mondható, így teljesíteni lehetne vele az előírt feladatokat. A honvédségben csekély számban van jelen, alkatrész utánpótlása nehezen megoldható, így javítása komoly problémát jelent, és jelenleg missziós feladat végrehajtásra van tervezve. A jelenlegi missziós feladat végrehajtási köréből nem lehet kivonni a járművet, a feladatainak végrehajtása után, viszont a műszaki állapota már erősen megkérdőjelezhető lehet. Az alkalmassági vizsgálatát célszerű a missziós feladat végrehajtás után ismételtten megtenni. A másik probléma a jármű minősítése, mivel könnyű tehergépjárműként van megnevezve. A képzésbe bevont járművek követelményeinél meg van fogalmazva, hogy személygépjármű kell, hogy legyen, így a MB G-250 könnyű tehergépjármű nem felel meg az oktatás céljára. [16]

A Lada Niva a táblázatban látható adatai alapján sem felel meg a támasztott követelményeknek, jó terepjáró képességgel rendelkezik, olcsón javítható, jó rugózású jármű, a gyártási minősége viszont gyenge, azáltal sok meghibásodás fordulhat elő, ami jelentős kieséseket okozhatna a későbbi oktatás során. A típusleírás szerint a járművezetővel együtt is csak négy fő szállítására alkalmas, így nem teljesíti az előírt követelményeket maradéktalanul. Az üzemanyag fogyasztása jelentősnek mondható, az ŰZA2-es szabályzat szerint 11,8 liter üzemanyagot fogyaszt 100 km-en, ezáltal a fenntartása, és így a képzés sokkal nagyobb anyagi ráfordításba kerülne, mint a jelenlegi autósiskolák által használt járművéké. A járművet a 1970-es években fejlesztették ki, és tömegesen a 70-es és 80-as években gyártották, vagyis egy „öreg” járműről van szó, aminek az üzemeltetése is inkább csak problémát okoz. Ha a járművet összehasonlítjuk a jelenlegi technikai szinten álló

személygépjárművekkel, akkor hatalmas szakadékot találunk. A Lada Niva évtizedes elmaradásban van a mi korszerű járművektől, és mivel nem felel meg az előírásoknak így nem lehet felhasználni a gépjárművezető képzésben. [17]

A táblázatban szereplő járművek közül a Toyota Hilux a legfiatalabb jármű, amely a 2015. és 2016-os években került a Magyar Honvédségben rendszeresítésre. A jármű rendeltetése közúton és enyhébb terepen történő személy- és teherszállítás, az ideiglenes biztonsági határzár építésével kapcsolatban járőrözési, figyelési és felderítési feladatok végrehajtása. A jármű alkalmazása teljesen megfelel a jelenlegi prioritizált közszolgálati feladatoknak, így célszerű megvizsgálni, hogy lehetséges-e ennek a járműnek a bevonása a képzésbe. A jármű 106 kW-os teljesítményű, Euro5-ös besorolású károsanyag kibocsátási normával rendelkező dízelmotorral szerelt, kapcsolható összkerék-hajtású, blokkolásgátlóval és szervokormányval rendelkezik. A felsorolt paraméterek a támasztott céloknak megfelelnek, viszont a jármű hatósági besorolása nem megfelelő. Az 5/1990. (IV. 12) KöHÉM rendelet 2. § (9) bekezdés d) pontja alapján a jármű besorolása az N1 járműkategóriába történt meg, vagyis 3,5 t megengedett legnagyobb össztömegű tehergépkocsinak számít, ugyanakkor a jármű „B” kategóriás vezetői engedéllyel vezethető. A közúti járművezető képzésbe ugyanakkor a „B” járműkategória oktatására személygépkocsit lehet bevonni, ami viszont a fent nevezett KöHÉM rendelet 2. § a) pontja szerint az „M1 járműkategória”. A Toyota Hilux járműnél jelenleg fennáll az a helyzet, hogy a jármű „B” kategóriás vezetői engedéllyel vezethető, mint egy személygépkocsi, a számára meghatározott megengedett legnagyobb haladási sebességek is a személygépkocsi számára meghatározott értékek, ugyanakkor tehergépkocsi besorolásánál fogva nem lehet bevonni a gépjárművezető képzésbe. [18] [19] [20]

## **A „C1” KATEGÓRIÁJÚ JÁRMŰVEK KÖVETELMÉNYEI**

A 326/2011. (XII. 28.) Kormányrendelet az alábbiakban határozza meg a „C1” járműkategóriát:

„C1” járműkategória:

- nem a „D1”<sup>8</sup> vagy „D”<sup>9</sup> kategóriába tartozó, 3500 kg-ot meghaladó, de legfeljebb 7500 kg megengedett legnagyobb össztömegű, és a vezetőkívül legfeljebb nyolc utas szállítására tervezett és gyártott gépjármű, valamint az ilyen gépkocsiból és könnyű pótkocsiból álló járműszerelvény.

A rendelet szerinti „C1” kategóriás járművek alkalmazása nagyon ritka. A kistehergépjárművek amelyek még „B” kategóriás vezetői engedéllyel vezethetőek, az áruszállításban, főleg a könnyű anyagoknál jól kihasználhatóak. Ezeket a járműveket árutertítésre lehet használni, velük nagy távolságokat lehet gyorsan megtenni, mert nem vonatkoznak rájuk szigorú sebességkorlátozások, és nem kötik őket a tachográf használatának szabályai, így a gépjárművezető lényegesen több órát vezetheti a járművet, mint egy teherautónál. A nagyobb áruszállítói feladatoknál a „C1”-es járművek alkalmazhatósága nem felel meg, inkább a nagyobb tömegek szállítására alkalmas „C” kategóriás járműveket használják. A Magyar Honvédség gépjárműtechnikai eszközei között jelentős számban vannak a „C” kategóriás közúti és terepjáró tehergépkocsik, amelyek alkalmasak a

<sup>8</sup> „D1” kategória: a vezetőkívül legfeljebb tizenhat utas szállítására tervezett és gyártott, 8 m-t meg nem haladó legnagyobb hosszúságú gépjárművek. „D1” kategóriába tartozó gépjármű és könnyű pótkocsiból álló járműszerelvény.

<sup>9</sup> „D” kategória: a vezetőkívül több mint 8 utas szállítására tervezett és gyártott gépjárművek. A „D” kategóriába tartozó gépjárműből és nehéz pótkocsiból álló járműszerelvény.

felépítménytől függően, lőszer, üzemanyag, víz, élelmezési anyag, vagy egyéb anyag szállítására. Ezek a nehéz tehergépjárművek többnyire lassabbak közúti társaiktól, de speciális, közúton kívüli, vagy kimondottan nehéz terepen is képesek a szállítási feladataikat végrehajtani.

A képzésbe bevont „C1” kategóriájú járművekre vonatkozó előírások:

- legalább három személy befogadóképességű vezetőfülke (a járművezetővel egy légtérben),
- legalább 4000 kg megengedett legnagyobb össztömeg,
- legalább 80 km/h haladási sebesség elérésére alkalmas,
- legalább 5 m hosszúságú,
- a vezetőfülke szélességével és magasságával legalább azonos szélességű és magasságú zárt<sup>10</sup>, de nem különleges felépítmény<sup>11</sup>,
- valamennyi fékezett kerékre ható blokkolásgátló (ABS),
- menetíró készülék (tachográf) oktatási célú használatra,
- a járművezető melletti ülésből működtethető, az üzemi fékberendezésre ható pótfék pedál,
- két darab pót visszapillantó tükör, amely a vezető melletti ülésből biztosítja a külön rendeletben előírt hátrálást,
- a tehergépkocsit legalább a terhelhetősége feléig meg kell terhelni.

A különböző autósiskolák, amelyek foglalkoznak, az úgynevezett „nehéz<sup>12</sup>” kategóriák oktatásával, többnyire csak a „C” járműkategóriát oktatják. Ennek az egyik fő oka, hogy nem rendelkeznek ebben a kategóriában oktatójárművel, illetve a tanulók részéről nincs is rá igény. A két teherautó kategória elméleti oktatása és vizsgáztatása gyakorlatilag azonos, a gyakorlati képzésnél található minimális eltérés. A járművezetési gyakorlat a „C” kategóriában 29 óra, a „C1” kategóriában viszont csak 19 óra, így lényeges oktatási költség különbség nincs a két kategória oktatása között. Ha a gépjárművezető rendelkezik a „C” kategória vezetésére érvényes vezetői engedéllyel, akkor azzal vezethet „C1” kategóriát is, de fordítva ez nem igaz. Ha a korábban megszerzett „C1” kategóriát szeretné bővíteni „C” kategóriára, akkor azt megteheti két éven belül, de ebben az esetben plusz 16 óra „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” tanórán kell részt vennie, és 14 óra járművezetési gyakorlatot kell teljesítenie, és ezekből levizsgáznia. A fentiekből egyértelműen látható, hogy nem célszerű a „C” járműkategóriára szóló vezetői engedélyt a „C1”-en keresztül megszerezni, hanem inkább egyből erre a kategóriára kell jelentkezni. Ha megvizsgáljuk a jelenleg Magyarországon működő autósiskolákat, akkor alig találunk közöttük olyat, amelyik foglalkozna a „C1” járműkategóriával. Több autósiskola esetleg csak megemlíti ezt a kategóriát, mint lehetőséget, de a képzésével nem foglalkozik.

A közszolgálati feladatok végrehajtásához, amennyiben az a „C1” járműkategóriás járművel is valósul meg (bár kijelenthető, hogy nagyon kevés jármű felel meg ennek a kategóriának), akkor sem érdemes külön képzést biztosítani rá, hanem a „C” járműkategória, mint korlátozás nélküli teljesen lefedi ezt a feladatrendszert.

---

<sup>10</sup> Zárt felépítmény: ponyvás vagy zárt kocsiszekrény.

<sup>11</sup> Különleges felépítmény: a járműre állandó jelleggel szerelt, külön jogszabályban meghatározott eszköz és berendezés.

<sup>12</sup> C1, C, D1, D kategóriák

## KÖVETKEZTETÉSEK

A közúti gépjárművezető képzést meghatározza a képzés jogszabályi háttere, amely nagyon széleskörű, mivel egyes jogszabályok a képzés tananyagát és személyi-, tárgyi feltételeit határozzák meg, mások pedig a képzés működtetésének hátterével, mint valamely vállalkozási formával foglalkoznak. Jelen cikkben a teljes körű feltételrendszer csak összefoglalva, a legfontosabbakat tartalmazva jelenik meg, részletesen az alkalmazásba kerülő gépjármű vizsgálata történt meg. A „B” járműkategóriánál a képzésbe történő bevonásra meghatározott műszaki paraméterek nem állítják a járműveket nagy és szinte teljesíthetetlen követelmények elé, ezeknek a mai közúton futó gépjárművek nagy többsége megfelel. Az 1. számú táblázat adataiból látható, hogy a megvizsgált fontosabb járművek úgynevezett „papíron” megfelelnek az előírásoknak, viszont az elemzésekből következik, hogy vagy nem lehet, vagy nem célszerű bevonni őket a közúti gépjárművezető képzésbe. A „C1” járműkategória elemzéséből következik, hogy ezeket a járműveket típusonként sem érdemes megvizsgálni, mivel maga a járműkategória oktatása nem éri meg semmilyen szempontból, hanem inkább helyette közvetlenül a „C” kategória oktatásával kell foglalkozni. A Magyar Honvédség széleskörűen és változó darabszámban alkalmazza a „C” kategóriás gépjárműveket, amelyek közúti gépjárművezető képzésbe történő bevonásának lehetőségét egy további és hosszabb kutatómunka által lehet megállapítani.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] VÉG R.: *Változások a járműkategóriákban és az oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírásokban.* Hadmérnök VII. 3. (2012) 145-149. o.
- [2] VÉG R.: *A Nemzeti Közlekedési Hatóság „B” és „C” kategóriás gépjárművezető képzésének műszakielőírás-változásai.* Bolyai Szemle XXIV. 1. (2016) 21-32. o.
- [3] BEREK L. – VÉG R.: *Autósiskola létesítésének feltételei.* Bolyai Szemle XVIII. 4. (2009) 13-21. o.
- [4] GYARMATI J. – VÉG R.: *Jogszabályváltozás hatása a gépjárművezető képzésre.* Hadmérnök VII. 3. (2012) 150-154. o.
- [5] 24/2005. (VI.21.) GKM rendelet: *A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól.* 3. §, 37. §.
- [6] 24/2005. (VI.21.) GKM rendelet: *A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól.* 17-18. §, 29-32. §.
- [7] 326/2011. (XII. 28.) Kormányrendelet *a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról.* 6. § (1).
- [8] *Nemzeti Közlekedési Hatóság Tantervi és vizsgakövetelmények a „B” kategóriás járművezető-képző tanfolyamok számára. 3. változat.* Nemzeti Közlekedési Hatóság Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal Képzési és Vizsgáztatási Főosztály, Budapest, 2015. május 1. 18. o.
- [9] *Nemzeti Közlekedési Hatóság Tantervi és vizsgakövetelmények a „C” kategóriás járművezető-képző tanfolyamok számára. 3. változat.* Nemzeti Közlekedési Hatóság Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal Képzési és Vizsgáztatási Főosztály, Budapest, 2015. május 1. 23. o.
- [10] VÉG R.: *The comparison of the vehicles used in driver training into the function of the changing of the law background.* Bolyai Szemle 2009. XVIII. évf. 4. szám. Budapest: ZMNE nyomda, 2009. 23. o.

- [11] TURCSÁNYI K, KENDE Gy, GYARMATI J: *Haditechnikai eszközök összehasonlításának korszerű módszerei és ezek alkalmazása: HM 2002. évi kutatási terv 6.1. program 1. alprogram* Budapest: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2002. 64. o.
- [12] GYARMATI J: *A nehézpuskát jellemző szempontok fontosságát kifejező súlyszámok számítása és statisztikai vizsgálata* Haditechnika 2006:(2) 11-16. o. (2006)
- [13] GYARMATI J, KENDE Gy, TURCSÁNYI K: *Tüzérségi tűzvezető rendszerek összehasonlítása* Katonai Logisztika 2002:(2) 137-161. o. (2002)
- [14] *Gjmű/126. Az UAZ-469B típusú terepjáró személygépkocsi anyagismereti és igénybevételi utasítása.* A Honvédelmi Minisztérium kiadása, Budapest, 1976. 7. o.
- [15] *138032 sz. műszaki specifikáció Mercedes terepjáró személygépkocsi zárt kivitelben G270 CDI Green Line BA 6/Pk. 1-3. o.*
- [16] *Nyt.szám: 5/710. Kézikönyv. Mercedes Wolf-250 terepjáró személygépkocsi technikai szolgálati előírása.* A Magyar Honvédség Páncélos- és Gépjárműtechnikai Szolgálatfőnökség kiadványa, Budapest, 2004. 15. o.
- [17] *Javítási utasítás a VAZ-2121 személygépkocsihoz.* Hungexpo nyomda, Budapest. 5. o.
- [18] *Nyt.szám: 876-45/2015. Intézkedési terv a Toyota Hilux 2,5 D4D duplakabinos „pick-up”, platós haszongépjárművek használatbavételére.* Magyar Honvédség Logisztikai Központ, Budapest, 2015. 2. o.
- [19] *5/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet: A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról. I. fejezet, általános rendelkezések. 2. §.*
- [20] *Általános forgalomba helyezési engedély adatközlő.* Nemzeti Közlekedési Hatóság Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal, Budapest, 2014. 02-14/0000922. 1-4. o.