

MŰSZAKI LEÍRÁS

Erdőtüzes gyorsbeavatkozó jármű kialakításához

Az oltástechnikai berendezés, valamint a málhafelszerelések kezelői alapismereteire és a kezelők által végrehajtandó ellenőrzések, karbantartások végrehajtására vonatkozó ismeretek oktatását, a járművek átadásakor 3 fő oktató részére kell megtartani, legalább 6 óra időtartamban.

Az alábbiakban 1 db terepi gépjármű speciális átalakításának tartalmi elemei kerülnek felsorolásra, illetve az elemekkel szemben támasztott követelmények.

A terepi gépjárművet az Ajánlatkérő biztosítja. A terepi gépjármű az alábbi, főbb paraméterekkel és kellékanyagokkal, tartozékokkal rendelkezik:

- Jármű fizikai paraméterei:
 - Teljes hossz: legfeljebb 5.400 mm
 - Szélesség (tükrök nélkül): legfeljebb 2.000 mm
 - Magasság terheletlenül: legfeljebb 1.900 mm
 - Szabad hasmagasság: legalább 190 mm *
 - Terepszög elöl: legalább 28° *
 - Terepszög hátul: legalább 18° *
 - Gázlómélység: legalább 500 mm
 - Terhelt össztömeg: legfeljebb 3.500 kg
 - Teherbírás: legalább 850 kg
 - Vontatható tömeg (fékezett/fékezetlen): legalább 3.000/750 kg
 - Plató hossz: legalább: 1.550 mm
 - Plató szélesség: legalább: 1.550 mm
 - Kerékjáratok közötti szélesség: legalább: 1.210 mm
 - terhelt össztömeggel
- klimatizált utastér,
- jármű matricázása,
- megkülönböztető jelzés (hátsó, kiegészítő jelzőfényekkel),
- 1-1 garnitúra (pótkerékre is kiterjedő) nyári, téli és „AT” minősítésű terep gumiabroncs,
- ködlámpa (első, hátsó),
- alváz (motorkarter) megerősítés,
- immobilizer,
- állófűtés,
- csörlő és tartozékai (ásólapát is),
- gallytörő rács,
- kerékcseréhez szükséges eszközök (1 db kerékkulcs, 1 db emelő),
- jármű hátsó, oldalsó ablakainak fóliázása (sötétítése),
- kötelező alapfelszerelést (pl.: elsősegély doboz, elakadás jelző háromszög, stb.),
- megerősített küszöb.

1. Dupla fülkés erdőtüzes gyorsbeavatkozó gépjármű feladata

A dupla fülkés erdőtüzes gyorsbeavatkozó gépjármű a tűzoltó szervezetek többcélú beavatkozó eszköze. Alkalmas egy csökkentett raj szállítására, és önálló beavatkozó járműként is bevethető, elsősorban az erdőtüzes oltási feladatok ellátása érdekében.

Az erdőtüzes gyorsbeavatkozó megteremti a nehéz terepen elhelyezkedő kis intenzitású tüzeseteknél a beavatkozó állomány és a szükséges kéziszerszámok, oltóberendezések, valamint a szükséges, kis mennyiségű oltóanyag kárhelyszínre juttatásának lehetőségét. A járműre telepített, önálló motorral meghajtott ultra magas nyomású oltóberendezés, a keletkező kis cseppméretben előállított oltóanyaggal hatékony eszköze a kis intenzitással égő szilárd anyagok tűzoltásának.

A jármű a bevetése során biztosítja a gépjárművezető és 3 fő beavatkozó állomány szállítását. A beavatkozás során a jármű összesen két 3 fős csoport és eszközeiknek a helyszínre juttatását valósíthatja meg.

A gépjárművezető a járműre telepített ultra magas nyomású oltó berendezéssel önálló beavatkozást is végezhet és biztosíthatja jármű önvédelmét.

A jármű kialakításának és málhafelszerelés listájának megfogalmazásakor a következő oltástaktikai eljárásrend került figyelembe vételre:

A jármű közúton, kéklámpa használatával közelíti meg a kárhelyszínt.

Nagy kiterjedésű, kis intenzitású vegetációtüzek esetén (aljnövényzet égés, tarlóút stb.) a bevetés megkezdésekor a jármű három fő beavatkozó tűzoltót szállít, a kárhelyszínre a tűzoltás vezető által megjelölt helyre. A helyszín behatárolásához a járműbe telepített PajzsMini műveletirányító szoftvert veszi igénybe. A tűzoltás vezetővel és a többi beavatkozó egységgel a kommunikációt az EDR rádió biztosítja.

A kiterjedést követően, az alkalmazandó tűzoltástechnikai eszközöket a három fő beavatkozó tűzoltó a jármű fedett málhateréből magához veszi, és megkezd a tűzoltást. Amennyiben további beavatkozó állomány áll rendelkezésre a vezetési ponton, vagy egyéb gyülekezőhelyen, a jármű visszatér oda, és további három főt szállít az oltás helyszínére. A málhafelszerelések körének meghatározása úgy történt, hogy a másodikként szállított három fő részére is elegendő málhafelszerelés áll rendelkezésre.

A jármű, a beavatkozó állomány málhafelszereléseinek szállítása mellett saját oltóképességgel is rendelkezik. A magasnyomású oltóberendezés saját meghajtó motorral rendelkezik, akár a járműre telepítve, akár a járműről leemelve is működtethető, a gyorsbeavatkozó tömlő által biztosított 50 m-es akciórádiuszú területen. Az oltás hatékonysága érdekében a berendezés kis szemcseméretű, kötött vagy szórt sugárképletű oltóanyag kibocsájtásra képes, habképző anyag bekeverésének lehetőségével. A habképző anyag alkalmazásával, az oltóanyaggal lefedett (oxigén utánpótlástól elzárt) felületek kiterjedése nagyságrendekkel növelhető, és részben alkalmas a vegetáción és a műtárgyakon a tűzterjedés megakadályozására, vagy lassítására.

A jármű mobilizálható víztartályokkal rendelkezik, ami lehetővé teszi a kézi működtetésű háti oltóberendezések (puttonyfecskenő) vagy az oltóberendezés utántöltését is.

Az erdőtüzes gyorsbeavatkozó gépjármű a jármű platóján elhelyezett, önálló motorról meghajtott, legalább 80 bar névleges nyomással, legalább 30 liter/perc névleges vízszállítással rendelkező magasnyomású szivattyúval kerüljön kialakításra. A járművön az oltóberendezés ellátásához víz szállítására képes tartályokat kell elhelyezni, amelyek egymással és az

oltóberendezéssel össze vannak kötve. A folyamatos beavatkozási idő a járművön elhelyezett tartályokkal legalább 5 perc legyen.

A dupla fülkés erdőtüzes gyorsbeavatkozó gépjármű fülkéje mindkét oldalon 2-2 db ajtóval rendelkezzen. A jármű plató részén gyorsan oldható rögzítésekkel kell kialakítani az oltástechnikai berendezést, valamint a málhafelszerelések tárolására szolgáló dobozokat.

2. Kezelési, karbantartási utasítások:

Az oltástechnikai berendezés és a málhafelszerelések rendelkezzenek magyar nyelvű kezelési és karbantartási utasítással.

a) Elektromos berendezések

- hátul LED munkatér világítás,

A gépjármű tolatókamerával és eseményrögzítő kamerával is rendelkezzen.

Az akkumulátorok utántöltésére és a motor előmelegítő működtetésére, egy automatikus kioldású, egyesített töltőcsatlakozó aljzat kerüljön beépítésre. A csatlakozó aljzatnak illeszkednie kell a Katasztrófavédelem laktanyáiban széles körűen elterjedt, egyesített töltőcsatlakozó rendszerhez (SCHOTTLEITNER). A töltőcsatlakozóhoz a beépített aljzat mellett járművenként egy csatlakozó dugót is kell szállítani.

A jármű homlokfalán és tetején elhelyezett lámpatesteket védőráccsal kell ellátni.

b) Műveletirányító rendszer

A PajzsMini műveletirányító szoftver működtetéséhez, Windows platformon működő (mozgó alkatrészek nélküli kivitelű), 4G modemmel, A-GPS modullal, szerelt, mindkét ülőhelyről kezelhető tablet kerüljön beépítésre, a szükséges elektromos és mechanikus előkészítéssel, az alábbi elemekkel:

- A gépjárműbe szerelhetőség érdekében olyan kialakítású dokkolóra van szükség, amely biztosítja a tabletek töltését a gépjármű energetikai rendszerére csatlakoztatható tápellátással.
- A dokkolóban elhelyezett tablet rögzítése kizárólag a Megrendelővel egyeztetett módon és helyen, annak írásos jóváhagyásával történhet. A minta beépítést a gyártás aktuális fázisában kell a Megrendelőnek bemutatni.
- A tápellátást olyan berendezéssel (pl.: inverterrel, DC-DC átalakítóval) kell biztosítani, ami a jármű normál indítási procedúrája és használata során is biztosítja a folyamatos működést és állandó szintű tápellátást.
- A tápellátás bekötését úgy kell elvégezni, hogy a gépjárműben lévő energetikai főkapcsoló kapcsolja ki/be a tablet tápellátását. Amennyiben nincs ilyen főkapcsoló, vagy a kiépítés nem lehetséges, akkor a gyújtás elvételére kell kikapcsolni a tablet tápellátásának.

További elvárások a dokkolóval szemben:

- a tablet (adott esetben védőtokkal együtt) csavaros rögzítés nélkül illeszkedjen a dokkolóba úgy, hogy a felhasználó szerszám segítségével nélkül egyszerűen ki- és beilleszthesse azt a dokkolóba;
- a tablet tápfeszültség ellátásához szükséges csatlakozás legyen kiépítve a dokkolón annak érdekében, hogy a tablet a dokkolóból történő kivétel nélkül is tölthető legyen;
- a dokkoló rendelkezzen vezetékes, vagy a tablet vezeték nélküli audio kivezetési lehetőséggel, a hallhatóságot vonulási körülmények között is biztosítani képes külső hangszóró csatlakoztathatósága érdekében.
- a dokkolónak külső, dual (GPS, GSM) antenna csatlakoztathatósággal kell rendelkeznie;
- a dokkoló rendelkezzen szabványos, VESA rögzítési (felfogatási) lehetőséggel a gépjármű vezetőfülkéjében elhelyezendő tartókonzolhoz való rögzítés érdekében.

Tablet műszaki specifikációja:

- Minimum 6 óra üzemidő folyamatos GPS használat és 2 óra felhasználói aktivitás mellett;
- Minimum 4 magos processzor (minimum 1,5GHz);
- Minimum 64GB belső tárhely;
- Magyar nyelvű (legalább) Windows 10 operációs rendszer;
- Minimum 10” képernyőméret;
- Beépített A-GPS, vagy azzal egyenértékű helymeghatározási szolgáltatás;
- Minimum 3 GB műveleti memória;
- microSD kártya támogatása;
- IP65 védelem (víz- és porálló kivitel);
- Vezeték nélküli kapcsolatok: minimum WiFi 802.11 a/b/g/n; Bluetooth; Mobil kommunikáció támogatása (beépített LTE, HSPA, vagy azzal egyenértékű);
- minimum 1280x800 felbontású kijelző (tükröződésmentes kijelző, vagy matt fólia);
- Kijelző védő fólia;
- Minimum 1 db USB port (külső USB meghajtón lévő fájlok átvitelére);

A tableteket minimum 3 év helyszíni garanciával kell megajánlani.

3. Vezetőfülke és személyzeti tér

A fülkében biztosítani kell legalább 2 db A4 méretű, gyűrűskönyv („EUROPA dosszié”) elhelyezését és tartós tárolását.

A vezetőfülkében kell elhelyezni az EDR rádiót.

4. Eszköztároló tér

A jármű plató részén eszköztároló helyet kell kialakítani.

Az eszköztároló térben legyen elhelyezve az önálló motorral hajtott magasnyomású gyorsbeavatkozó (oltó) berendezés és a víztartály. A málfelszerelések tárolását legalább három, egymástól függetlenül is mozgatható, könnyűfémből készült, zárható kivitelű ládában kell biztosítani. Az oltó berendezés és a ládák gyors oldású rögzítő elemekkel kerüljenek rögzítésre. A rögzítés legyen szerszám nélkül oldható, legfeljebb 1 perc alatt.

A málfaládák kialakításakor a felszerelések alábbi csoportosítását kell biztosítani:

- Kéziszerszámok (lapátok, osztott nyéllel rendelkező szikracsapók)
- Láncfűrészek, balták, fejszék, tartalék üzemanyag a láncfűrészekhez
- Puttonyfecskendők, vizes kannák

5. Tűzoltástechnikai berendezés

a) Magasnyomású oltóberendezés

A berendezés önálló motorral hajtott legyen, a működéséhez segédenergiát ne igényeljen.

Alkalmas legyen:

- vízszállítása legalább 30 liter/perc legyen,
- a névleges vízszállításhoz tartozó nyomásérték legalább 80 bar legyen,
- rendelkezzen legalább 50 m-es gyorsbeavatkozó tömlővel,
- rendelkezzen vízzel és habbal történő oltáshoz alkalmas kombinált sugárcsővel,
- legyen saját, legalább 15 literes habképző anyag tartálya,
- alkalmas legyen 0-6% habbekeverésre,
- a beépített meghajtó motor elektromos indítású legyen,
- a biztosított sugártávolság legalább 10 m legyen.

A berendezés a járművön elhelyezett tartályokkal legalább 5 perc folyamatos beavatkozási időt biztosítson.

Az oltóberendezés feleljen meg a vonatkozó tűzoltói előírásoknak, és rendelkezzen bemutatható referenciákkal és tanúsítványokkal.

A berendezést a jármű platóján kell elhelyezni és a víztartályokkal összekapcsolni.

b) Víztartályok

A járművön legalább két, egymástól függetlenül mozgatható víztartályt kell elhelyezni. A tartályok rögzítését úgy kell kialakítani, hogy a jármű teljesen lemálházható legyen, így a többcélú felhasználás lehetősége teljes körűen megmaradjon.

A víztartályok műanyagból készüljenek. Egy-egy tartály térfogata legalább 90 liter legyen. Rendelkezzen tisztítónyílással, túlfolyó és szellőző rendszerrel, az oltóberendezéshez csatlakoztatott tartályürítő csonkkal és feltöltő csatlakozóval (1 db „C” 52 méretű tűzoltó csatlakozó) szűrő és elzáró szeleppel, szintjelzővel, vagy szintellenőrző csővel.

A tartályok rendelkezzenek olyan elzáró szerelvénnel ellátott ürítő csatlakozóval, ami lehetővé teszi a puttonyfecskendők feltöltését. A tartály kialakítása, vagy segédeszköz (pl. kihajtható támláb, vagy kiegészítő keret) tegye lehetővé a puttonyfecskendők töltését, a talajra elhelyezett tartály esetén is, segédberendezés igénybevétele nélkül.

A tartályban túlnyomás vagy vákuum nem alakulhat ki.

6. Málhafelszerelések

A málhafelszerelések körének összeállítása a 55/2016. számú BM OKF főigazgatói intézkedésben foglaltakra épül.

A málhafelszerelések elhelyezése zárható könnyűfém ládákban történjen. A ládák a jármű platójára olyan módon kerüljenek rögzítésre, hogy a jármű teljesen lemálházható legyen, így a többcélú felhasználás lehetősége teljes körűen megmaradjon.

A járművel együtt szállítandó málhafelszereléseket az 1. számú melléklet tartalmazza.

A megadott málhafelszereléseket a járművön rögzítetten kell elhelyezni, az elhelyezéskor a vonatkozó szabványokban és egyéb előírásokban leírtakat be kell tartani.

A szállítandó málhafelszereléseknek meg kell felelniük a vonatkozó nemzeti szabványoknak.

Az oltástechnikai berendezés, valamint a málhafelszerelések kezelői alapismereteire és a kezelők által végrehajtandó ellenőrzések, karbantartások végrehajtására vonatkozó ismeretek oktatását, a járművek átadásakor 3 fő oktató részére kell megtartani, legalább 6 óra időtartamban.

1. számú melléklet

Speciális erdőtűzes gépjármű málha	Minimális mennyiség
Védőeszközök	
porálarc	10 db
mentőkötél	1 db
Tűzoltó szakfelszerelések	
nyomótömlő C-20	1 db
egyetemes kapocspárkulcs	1 pár
FA tűzcsapkulcs	1 db
FF tűzcsapkulcs	1 db
pótállványcső	1 db
áttét kapocs BC	1 db
tömlőfoltbilincs C	2 db
tömítőgyűrű B; C	2-2 db
puttonyfecskendő, vagy háti avaroltó készülék	6 db
taralék víztartály (20 liter)	3 db
benzinmotoros meghajtású háti permetező	2 db
hordozható ABC porral oltó (min. 55A 233B C)	1 db
Kéziszerszámok	
favágó fejsze	2 db
ásó, vagy ásólapát	3 db
lapát	3 db
szikracsapó, két részre szedhető nyéllel	6 db
kézi fűrész fa + fém	1-1 db
benzinmotoros láncfűrész	2 készlet
egykezes benzinmotoros láncfűrész	2 készlet
tartalék üzemanyag kanna kombinált (benzin+láncolaj)	2 db
Híradóeszközök	
mobil EDR készülék	1 db
kézi EDR készülék	1 db
Egyéb	
Orvosi elsősegélynyújtó egységkészlet	1 készlet