



9. MELLÉKLET

A vizsgálati jelentés 9. fejezetéhez

Kockázatelemzés

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Soros párhuzamos átkapcsolónál meghibásodás esetén (az imitációs vizsgálat eredménye alapján) a burkolaton kívül lánggal égő tűz észlelhető
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Burkolat átkonstruálása a szellőzés biztosításának és a burkolaton kívüli lángmegjelenés megelőzésének figyelembe vételével, és az új megoldás imitációs vizsgálat általi ellenőrzése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	URH adó-vevő rádiónál alkalmazott dióda nem lát el védelmi funkciót
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonali intézkedés
Javaslat	Olvadóbiztosító azonnali beépítése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	URH adó-vevő betáplálási zárlat – 303-as pályaszámú kocsin az orosz kismegszakító nem működött
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Egyedi hiba, azonnali csere
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Akkumulátor megcsapolásnál alkalmazott A70 jelű kismegszakító az akkumulátor (feltételezett) zárlati áramát nem tudja megfelelően megszakítani
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Olvadóbiztosító azonnali beépítése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Akkumulátorok (12V, 24V, 72V) és az első túláramvédelmi szerv közötti távolság (81-es típus kivételével) hosszú és e vezetékszakas zárlat ellen nem fokozottan védett – e szakaszon bekövetkező zárlat esetén nem lesz túláramvédelmi kioldás. A vezérművezető és a diszpécser közötti rádiókapcsolat energia ellátását biztosító akkumulátor teljeskörű túlterhelés elleni védelme hiányzik.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali intézkedés
javaslat	Akkumulátorok közvetlen közelében egyenáramú, az akkumulátor legnagyobb zárlati áramának megszakítására képes túláramvédelem (olvadóbiztosító) kiépítése, és a nem védett szakaszon zárlat ellen különösen védett szerelés alkalmazása
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Az alkalmazott üvegcsöves (átlátszó, levegő töltésű) olvadóbiztosítók csak max. 63A váltóáram megszakítására alkalmasak
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Üvegcsöves olvadóbiztosítóknál az átlátszó kivitel kvarctöltésűre és egyenáram megszakítására alkalmas típusra történő cseréje Az egyenáramú megszakító képesség ellenőrzése és jegyzőkönyvezése a legnagyobb és legkisebb névleges értékű olvadóbiztosítóra
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	2M-es típus inverteres világítás tápvezetékének rövidzárlatokor nem történt védelmi (P8, P9) kioldás, ami tűzveszéllyel jár. A gyári specifikáció szerinti 20A-es biztosító nem megfelelő.
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Kocsinként 2 db biztosító azonnali kicserélése 20A-ről 10A-re, az elvégzett módosítás dokumentálása, a névleges érték átcímkézése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Világítási áramkörben használt Wago 261 típusú csavar nélküli és MMG-Am Vö1-a típusú csavaros sorozatkapcsok nem-megfelelősége – laza kötések miatti rossz érintkezés, tűzveszély
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Hőre keményedő (rossz érintkezés hatásának megfelelő) csatlakozó kapcsok alkalmazása
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A vizsgálatra bemutatott 3R9K 75W, 11RK 150W és P3 75V-74 ellenállások túlterhelési vizsgálata során a külső szigetelés kigyulladt
Kockázati szint	Utastérben és vezetőfülkében nem kívánatos, alvázon eltűrhető, lásd táblázat fent
Intézkedés	Utastérben és vezetőfülkében lévőknél azonnal, az alvázon lévőknél a következő revíziónál minden kocsin csere nem éghető burkolatú ellenállásra
Javaslat	Csere minden kocsin
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	25A vezeték teljes ellenállás értéke 2,57 ohm. Az elméleti áramérték (27,23A) elvileg nem oldja le a 25*5 (125A) kismegszakítót. 16A vezeték teljes ellenállás értéke 1,236 ohm. Az elméleti áramérték (56,63A) elvileg nem oldja le a 16*5 (80A) kismegszakítót.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali megoldás
Javaslat	Imitációs vizsgálat megisméltése a beépítési helyen, és a vizsgálat eredményétől függően kismegszakító csere, amennyiben szükséges
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	10E vezetéknél a DR és az ellenállás között zárlat – kismegszakító 20s után sem kapcsolt le, a DR tekercs füstölni kezdett
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Kismegszakító kioldási hiba megállapítása, szükség szerint cseréje csereszabatos (eredeti orosz vagy egyéb gyártmányú) kismegszakítókra
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Orosz kismegszakítók hazai szokástól eltérő jelölése miatt nem megfelelő szorzójú kismegszakítók alkalmazása
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	A gyárilag meghatározott szorzók betartása az eredeti dokumentáció alapján
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Orosz kismegszakítók csak zárlati gyorskioldóval rendelkeznek, ezért az áramkörükben lévő motorok, tekercsek túlterhelése, menetzárlata ellen nem védenek megfelelően (a kismegszakítók a túlmelegedés-leégés esetén bekövetkező zárlatkor fognak kikapcsolni). Ez tekercsek esetén füstöléssel jár, motorok esetén akár tűzzel is járhat (e tekintetben külön vizsgálat szükséges).
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése
Javaslat	Az utastérben és a vezetőfülkében elhelyezett vezérlő áramköri motoroknál a rendellenes üzemiállapotok hatásának ellenőrzése külső vizsgálati intézet bevonásával
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A járművekbe beépített olvadó biztosítók és kismegszakítók egymáshoz illesztése (szelektivitás) nem megfelelő: zárlat esetén csak az olvadó biztosítók olvadnak ki
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése
javaslat	Teljes felmérés külső vizsgáló intézet bevonásával, szükség esetén csere csereszabatos (eredeti orosz vagy egyéb gyártmányú) kismegszakítókra
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Tűzjelző berendezés hiánya a vezetőfülkében, amely különösen az éppen nem használatban lévő fülke veszélyeztetettsége miatt fontos
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Tűzjelző és oltó berendezés kiegészítése a vezetőfülke ellenőrzésével (füstjelző)
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Tűzjelző panel tömítetlen dobozban való elhelyezése miatti vasporos szennyeződés
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Rendszeres ecsetes és porszívós tisztítás 4-6 hetente VAGY Tömített csatlakozó doboz és tömített szerelés alkalmazása
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	2M típuson nincs tűzjelző és oltó rendszer
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Intézkedés az M3-ra történő áthelyezés előtt
Javaslat	81 és EV3 típusokhoz hasonló tűzjelző és oltó rendszer kiépítése a leselejtezett EV3 kocsikból kisserelt rendszer felhasználásával
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Fülke fűtés külső, megérinthető felületének normál üzemi hőmérséklete 178-207 C°. Érintés esetén sérülést, letakarás esetén tüzet okozhat.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedés a fűtési idény előtt
Javaslat	Olyan kiegészítő burkolat alkalmazása, hogy a megérinthető felület 110 C°-nál, a hőkivezető nyílás pedig 155 C°-nál ne legyen melegebb Az új megoldás imitációs vizsgálat általi ellenőrzése Letakarás tiltása figyelmeztető táblával vagy felirattal
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	NR tekercs menetzárlat – az imitációs vizsgálat során a tekercs kigyulladt
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedés a fűtési idény előtt
Javaslat	Imitációs vizsgálat megisméltése a beépítési helyen, és a vizsgálat eredményétől függően új konstrukciós kialakítás megtervezése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Az alkalmazott akkumulátortöltő akkumulátor zárlatot, cellazárlatot vagy a megcsapolás áramkör lemerülését nem érzékeli, túltöltés elképzelhető
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási határidőkkel
Javaslat	Intelligens akkumulátortöltő alkalmazása: a leselejtezett típusokban rendelkezésre álló töltők felmérése, átszerelése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	<p>Szennyeződések, amelyek tüzet és szigetelési hibát okozhatnak</p> <ul style="list-style-type: none"> • száraz por és szősz szennyeződés • olajfilmre rátapadt por, szősz és vaspapor szennyeződés • vaspapor szennyeződés • olajszennyeződés a vezetékeken • zsírszennyeződés
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Tisztítási technológia kidolgozása
Javaslat	<p>A kocsiszekrény alatt, az utastérben és a vezetőfülkében elhelyezkedő villamos berendezések belsejének a jelenleginél rendszeresebb tisztítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alváz feletti villamos berendezésrészecskék egyszeri nagytakarítása • villamos berendezések belsejének portalanítása ipari porszívóval 6 hetente • elektromos kötések, kismegszakítók, érintkezők, sorkapcsok denaturált szeszes lemosása 12 havonta • továbbá a tisztítási intervallumok pontosítása rendszeres ellenőrzés alapján
Észrevétel	<p>A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki.</p> <p>A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.</p>

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	<p>Szennyeződések, amelyek tüzet és szigetelési hibát okozhatnak</p> <ul style="list-style-type: none"> száraz por és szősz szennyeződés olajfilmre rátapadt por, szősz és vaspár szennyeződés vaspár szennyeződés olajszennyeződés a vezetéseken zsírszennyeződés
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése
Javaslat	<ul style="list-style-type: none"> A járművek külső tisztításához alváz tisztító hely kialakítása és nagy teljesítményű fix mosóberendezés telepítése Az alagút egyszeri teljes megtisztítása a felgyülemllett fémportól, ill. olaj- és zsírszennyeződésektől
Észrevétel	<p>A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füst esemény nem zárható ki.</p> <p>A kockázatelemzés a tűz és füst esemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füst terjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.</p>

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	81-es típusnál fényszóró elektronika vezetőfülkében, burkolat mögött elhelyezett ellenállásainak melegedése normál üzemben 342 °C-ra, a burkolat melegedése 105 °C-ra (meghibásodás esetén 400 °C feletti hőmérséklet). A problémát az eredeti 55W-os izzó helyett beszerelt 75W teljesítményű halogén izzó okozza.
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Eredeti specifikációnak megfelelő izzó azonnali visszaszerelése VAGY hosszabb távon a komplett inverter csere alternatívájaként, de a kívánt fényerő megtartása érdekében a jelenleginél kisebb teljesítményű H4-csereszabatos, 21W teljesítményű LED lámpa beszerelése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	2M-es típusnál fényszóró elektronika gardróbban elhelyezett burkolat nélküli ellenállásainak melegedése normál üzemben 251 °C-ra (meghibásodás esetén 400 °C feletti hőmérséklet). A problémát az eredeti 55W-os izzó helyett beszerelt 75W teljesítményű halogén izzó okozza.
Kockázati szint	Elviselhetetlen
Intézkedés	Azonnali intézkedés
Javaslat	Eredeti specifikációnak megfelelő izzó azonnali visszaszerelése VAGY hosszabb távon a komplett inverter csere alternatívájaként, de a kívánt fényerő megtartása érdekében a jelenleginél kisebb teljesítményű H4-csereszabatos, 21W teljesítményű LED lámpa beszerelése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Kompresszor motor meghibásodás esetén folyamatosan is üzemelhet. Folyamatos üzem esetén füstképződés, az előtét ellenállások 400 C° feletti hőmérsékletre felmelegedése fordult elő.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	A csere beütemezéskor megfontolandó a rendszeresen előforduló meghibásodás alapján a metró üzemére vonatkozó káros megítélés elkerülése
Javaslat	Előtét ellenállások cseréje nem éghető burkolatú ellenállásokra
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A kompresszor motorok egy része túlterhelés ellen nem védett
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási határidőkkel
Javaslat	Hőérzékelő kapcsoló beépítése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A kocsikba beépített eredeti orosz vezetékek nem éghetetlen burkolatúak, melyek közül az ajtómozgatás vezérlését és a kommunikációs rendszert szolgáló vezetékeket – ahol még nem lettek kicserélve - a tűzbiztonság szempontjából fokozottan veszélyesnek tartjuk
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése
Javaslat	Csereigény felmérése, csere kivitelezésének megtervezése külső vállalkozó által, és az eredeti orosz vezetékek éghetetlen, ill. hő hatására az egészségre káros gázokat nem termelő anyagúra cserélése
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A kardáncsuklók konstrukciójuknál fogva olaj- és zsírszennyezést juttatnak a programszőnyegre
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése
Javaslat	A vontatómotor és a kerékpár fogaskerékajtása között a jelenlegi kardáncsukló kiváltására korszerű, zárt megoldású tengelykapcsoló beszerelése
Észrevétel	<p>A pályára jutott szennyeződés a visszakerülnek a kocsi alvázára, a kocsi tisztítási ciklusait rövidítik tisztítási</p> <p>A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki.</p> <p>A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.</p>

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Villamos hálózatról készült kapcsolási rajz és a jármű hálózata nem egyezik meg. Tekintettel arra, hogy kocsinként lehetnek eltérések, ill. a folyamatos fejlesztések miatt a rajzok naprakészen tartására a BKV nyilatkozata szerint nincs belső kapacitás.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási hatáirdőkkel Minőségirányítási elvek működtetése
Javaslat	Külső vállalkozó megbízásával a rajzhibák kijavítása, a rajzok aktualizálása az adott pályaszámú kocsikhoz rendelt
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Tápellátás feszültség szintje tartósan a járművek névleges feszültségét meghaladja, amely fokozott elhasználódáshoz vezet
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási határidőkkel
javaslat	A vonali korszerűsítésnél figyelembe kell venni, hogy a vonali feszültséget szigorúan a járművek névleges szintjének megfelelő értéken kell tartani: 750 V +/-10% (= 675 / 825V)
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füst esemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füst esemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füst terjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A jelenlegi papír alapú, évtizedes tapasztalatokon alapuló és igen magas rendelkezésre állási szintet eredményező karbantartási rendszerbe még nem kerültek be a biztonsági szint növelése érdekében a karbantartási rendszer alacsonyabb szintjeit is magába foglaló (pl. SAP karbantartási modulrendszer) információtechnika fejlesztések. Az előregedő járműpark miatt a legkülönbözőbb szempontú, és szakterületeken végrehajtott elemzéseken alapuló vezetői döntések meghozatalához az informatikai támogatás nem nélkülözhető.
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási hatáidőkkel Minőségirányítási elvek működtetése
Javaslat	Az elektronikus karbantartási rendszer által a különféle szakterületek és vezetői szintek részére biztosítandó információk igények felmérése. Az igények biztosításához szükséges elektronikus adatbázis szükséges információtartalmának a felmérése.
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	Jelenlegi minőségirányítási rendszer különösen a hibajavító intézkedések területén nem látja el a feladatát
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási hatáidőekkel Minőségirányítási elvek működtetése
Javaslat	Minőségirányítási rendszer komplett felülvizsgálata vasúti alkalmazásokban tapasztalatot szerzett auditorok bevonásával
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füstsemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füstsemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	A gyártó által megadott életkoron, ill. futásteljesítményen túl üzemeltetett járművek előregedése, a nem várt hibák gyakoribb megjelenéséhez vezet. A karbantartási jelenlegi ciklusrendszere a hibák fellépésének a megelőzésére csak részben alkalmas
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási határidőkkel
Javaslat	A villamos szerkezeti elemek karbantartási ciklusainak a rövidítése, összhangba hozva a rövidített mechanikus V3-as ciklusokkal
Észrevétel	A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füsteseemény nem zárható ki. A kockázatelemzés a tűz és füsteseemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.

A veszély előfordulásának a gyakorisága	Kockázati szintek EN 50126-1			
	Gyakori	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Valószínű	Eltűrhető	Nem kívánatos	Elviselhetetlen	Elviselhetetlen
Esetenkénti	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos	Elviselhetetlen
Ritka	Elhanyagolható	Eltűrhető	Nem kívánatos	Nem kívánatos
Valószínűtlen	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Eltűrhető	Eltűrhető
	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható	Elhanyagolható
	Jelentéktelen	Csekély	Kritikus	Katasztrófális
A veszély következményének súlyossági szintjei				

Meghibásodás/Probléma	<p>Korszerűtlen hajtásrendszer több szempontból problémás</p> <ul style="list-style-type: none"> • biztonsági (tűz- és füstjelenségek kiindulópontja a kocsi alvázon) • a gyakori meghibásodásának karbantartásának, pótalkarész biztosításának jelentős költségnövelési hatása van • a tűzesemény esetén a hozzátartozó tűzoltórendszer működtetése és a kapcsolódó költségek, pl. javítási költségek jelentős többletköltségeket okoznak • energiavisszatáplálás nélküli működése jelentős energiavesztéssel jár • a sebességszabályozási rendszer a kiváltott dinamikus hatások miatt a pályának jelentős többlet igénybevételt okoz
Kockázati szint	Nem kívánatos
Intézkedés	Intézkedési terv készítése, konkrét megvalósítási határidőkkel
Javaslat	A prágai metró mintájára korszerű hajtásrendszer tervezése és beépítése
Észrevétel	<p>A ciklusrendbe ütemezett módosításoknak valamennyi szerelvényen történő végrehajtásáig a tűz és füst esemény nem zárható ki.</p> <p>A kockázatelemzés a tűz és füst esemény keletkezésének a kockázati szintjét határozza meg, a tűz és füstterjedés sebességére mennyiségére és a keletkező gázok mérgező hatásának az elemzésére nem vonatkozik.</p>