

Položka číslo	Položka popis	Mód poruchy číslo	Mód poruchy	Možné příčiny	Detekováno	Navrhovaný způsob detekce	Lokální důsledek	Důsledek na systém	Opatření proti poruše	Navrhovaná opatření proti poruše	Třída následků	Intenzita poruchy
1.1	Otevírání víka	1.1.1	Chyba při spuštění programu	Přerušení napájení řídicí elektroniky, mechanické poškození	Logování programu		Nedojde k zahájení sekvence vypuštění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelná odezva hlavnímu sběrnému systému	5	3
		1.1.2	Přerušené spojovací vlákno	Mechanické poškození, vlhkost	Čidlo otevření víka		Může dojít k poškození mechanizace balónového sila / balónu vnějšími vlivy	Při spuštění pravděpodobně nebude balón vůbec vypuštěn, nebo bude poškozen	Není	Periodická kontrola zavření víka řídicím programem	3	2
		1.1.3	Přerušený el. obvod/vadný odpor	Mechanické poškození přívodních kabelů/odporu	Čidlo otevření víka		Zastavení sekvence vypuštění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Periodická měření proudu přepalovacími pojistkami.	4	3
		1.1.4	Špatný kontakt s odporu s vlákem	Pohyb desek víka způsobený silám manipulací s balónovým silám	Čidlo otevření víka		Nedojde k přepálení vlákna	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelné kontroly stanice	2	3
		1.1.5	Mechanické poškození, nebo zatížení víka	Přírodní vlivy - sníh, kroupy, vítr ...	Čidlo otevření víka		Nedojde k otevření víka po přepálení vlákna	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelné kontroly stanice	6	3
		1.1.6	Trvale sepnuté čidlo otevření víka	Mechanické poškození, velmi nízké teploty	Ne		Zastavení sekvence vypuštění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	3
		1.1.7	Trvale rozepruté čidlo otevření víka	Mechanické poškození	Ne		Nafukování baloříu se zavřeným víkem	Balón může být poškozený během nafukování	Není	Periodická kontrola zavřeného víka řídicím programem	3	2
1.2	Napouštění balónu	1.2.1	Chyba programu před/během napouštění balónu	Přerušení napájení řídicí elektroniky, vlhkost	Logování programu		Nedojde k úplnému nafouknutí balónu	Vypuštěný balón nebude schopen stoupat do potřebné výšky	Není	Periodická odezva hlavnímu sběrnému systému	5	2
		1.2.2	Únik helia z tlakové lahve	Mechanické poškození, špatné těsnění ventilu	Ne	Měření tlaku plynové náplně	Nedojde k nafouknutí balónu	Balón nebude schopen letu	Není	Periodická kontrola tlaku v láhvi řídicím programem	3	3
		1.2.3	Ventil propouští příliš nízký tlak	Vlhkost	Ne	Měření průtoku média do balónu	Nedojde k úplnému nafouknutí balónu	Vypuštěný balón nebude schopen stoupat do potřebné výšky	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	2
		1.2.4	Ventil propouští příliš vysoký tlak	Vlhkost	Ne	Měření průtoku média do balónu	Poškození balónu	Balón nebude schopen letu	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	3
		1.2.5	Vadný spoj mezi ventilem a balónem	Výrazné teplotní změny	Ne	Měření průtoku média do balónu	Nedojde k úplnému nafouknutí balónu	Vypuštěný balón nebude schopen stoupat do potřebné výšky	Není	Pravidelné kontroly stanice	4	2
		1.2.6	Poškozený balon	Proražení venkovními vlivy po otevření víka	Ne	Měření vztlaku balónu	Z baloříu bude unikat helium	Vypuštěný balón nebude schopen stoupat do potřebné výšky	Není	Kontrola povětrnostních podmínek meteostanic umístěnou uvnitř balónového sila	2	2

1.3	Spuštění přítlačného mechanismu	1.3.1	Chyba programu před spuštěním přítlačného mechanismu	Přerušení napájení řídicí elektroniky, vlhkost	Logování programu		Nedojde k zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelná odezva hlavnímu sběrnému systému	5	3
		1.3.2	Přerušený el. obvod/vadný odpor	Mechanické poškození přívodních kabelů/odporu	Čidlo spuštění mechanismu		Zastavení sekvence vypuštění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Periodická měření proudu přepalovacími pojistkami.	3	3
		1.3.3	Špatný kontakt odporu s vláknem	Pohyb přítlačného mechanismu způsobený manipulací s balónovým sílem	Čidlo spuštění mechanismu		Nedojde k přepálení vlákna	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelné kontroly stanice	2	3
		1.3.4	Poškození samotného přítlačného mechanismu	Mechanické poškození, vlhkost, velmi nízké teploty	Čidlo spuštění mechanismu		Nedojde k zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	3
		1.3.5	Přerušené spojovací vlákno	Mechanické poškození, vlhkost	Čidlo spuštění mechanismu		Nedojde k nafouknutí balónu	Balón nebude schopen letu	Není	Periodická kontrola přítlačného čidla mechanismu řídicím programem	3	3
		1.3.6	Trvale sepnuté čidlo přítlačného mechanismu	Mechanické poškození	Ne		Nedojde k zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Periodická kontrola přítlačného čidla mechanismu řídicím programem	3	3
		1.3.7	Trvale rozepruté čidlo přítlačného mechanismu	Mechanické poškození, velmi nízké teploty	Ne		Zastavení sekvence vypuštění balónu	Balón může být poškozený během nafukování	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	2
1.4	Zatavení a uvolnění balónu	1.4.1	Chyba programu před spuštěním zatavení a uvolnění balónu	Přerušení napájení řídicí elektroniky, vlhkost	Logování programu		Nedojde k zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Pravidelná odezva hlavnímu sběrnému systému	5	3
		1.4.2	Přerušený el. obvod/vadný odpor	Mechanické poškození přívodních kabelů/odporu	Ne	Měření proudu přepalovacími pojistkami	Nedojde k zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn	Není	Periodická měření proudu přepalovacími pojistkami	3	3
		1.4.3	Špatný kontakt balónu s tavicími deskami	Pohyb balónu způsobený manipulací s balónovým sílem	Ne		Nedojde k úplnému zatavení a uvolnění balónu	Balón nebude vypuštěn, nebo správně utěsněn	Není	Pravidelné kontroly stanice	2	3

Položka číslo	Položka popis	Mód poruchy číslo	Mód poruchy	Možné příčiny	Detekováno	Navrhovaný způsob detekce	Lokální důsledek	Důsledek na systém	Opatření proti poruše	Navrhovaná opatření proti poruše	Třída následků	Intenzita poruchy
2.1	Komunikace se sítí stanic	2.1.1	Ztráta spojení se sítí stanic	Ztráta GSM signálu, přerušení datového kabelu	Ne	odezva hlavnímu sběrnému systému	Ztráta naměřených dat	Získaná data nejsou dopravena do hlavního sběrného systému	Není	Obohatit balónové silo o paměťový modul, který bude udržovat získané informace po dobu ztráty spojení	6	3
2.2	Sběr meteorologických dat	2.2.1	Porucha meteostanice	Vadné napájení, mechanické poškození, vlhkost	Ne	Validace přijatých dat	Přijátá data jsou chybná, nebo nekompletní	Na základě přijatých dat nelze dostatečně zpřesnit trajektorii meteoru	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	2
		2.2.2	Porucha GPS	Vadné napájení, mechanické poškození, vlhkost	Ne	Validace přijatých dat	Přijátá data jsou chybná, nebo nekompletní	Na základě přijatých dat nelze dostatečně zpřesnit trajektorii meteoru	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	2
2.3	Přijem telemetrie z radiosond	2.3.1	Ztráta spojení s balónem	Vadné napájení, mechanické poškození, vlhkost	Ne		Data z balónu nejsou přijata	Získaná data nejsou dopravena do hlavního sběrného systému	Není	Pravidelné kontroly stanice	3	3