

Závislost zvuků na zátěži



Podle manuálu je možné nastavit závislost na zátěži motoru pro dieselové lokomotivy. Bez nastavení se jednotlivé zvuky motoru spínají jen podle navoleného jízdního stupně. V určitých situacích to však může být nevýhodné, např. při pomalé jízdě těžkého nákladního vlaku se nepřehrává zvuk motoru v plném výkonu nebo naopak při rychlé jízdě po spádu je motor v plných otáčkách místo aby byl na volnoběhu.

Podle manuálu je potřeba před vlastním nastavením provést kalibrační jízdu, viz manuál:

Automatická měřicí jízda k určení základního zatížení motoru:

Následující procedura je nutná pro umožnění závislosti rázů páry (hlasitost a zvuk) na zatížení (stoupání, hmotnost vlaku,...), popř. optimalizaci oproti defaultním hodnotám.

Technické zdůvodnění:

Závislost zvuku na zatížení vychází z měření EMS (= elektromotorická síla) v dekodéru, které je primárně určeno pro regulaci (vyrovnání zátěže), která přivádí do motoru více nebo méně energie s cílem udržet rychlost jízdy konstantní.

Aby dekodér mohl skutečně přehrávat zvuk odpovídající jízdní situaci, musí nejprve vědět, jaké hodnoty se naměří při „nezatížené jízdě“ (tzn. rovnoměrné jízdě lokomotivy nebo vlaku na vodorovné přímé trati), tedy jak velké je „základní zatížení“ vozidla nebo vlaku; toto je u modelové železnice kvůli ztrátám v převodech, sběračům proudu aj. většinou výrazně větší než ve skutečnosti. Odchytky od tohoto „základního zatížení“ budou potom v pozdějším provozu interpretována jako stoupání nebo klesání, což vyvolá příslušně změněné rázy páry.

Zahájením pomocí pseudoprogramování

CV302 = 75

se uskuteční automatická jízda k sejmutí měřicích dat základního zatížení ve směru vpřed;

POZOR: lokomotiva (nebo vlak) se přitom pohybuje automaticky, přičemž musí být k dispozici volná trať minimálně 5 m dlouhá ve směru vpřed, bezpodmínečně bez stoupání a klesání, pokud možno bez (ostrých) oblouků.

Pomocí CV302 = 76

může být tato měřicí jízda zahájena ve směru vzad, pokud jsou na základě konstrukce vozidla očekávány rozdíly v základním zatížení (jinak se vychází z rovnosti vpřed a vzad).

UPOZORNĚNÍ: „Těžký“ vlak (přesněji: vlak s vysokým jízdním odporem, např. kvůli sběračům proudu pro osvětlení) může mít jiné základní zatížení než samostatně jedoucí lokomotiva. Pro optimální závislost zvuku na zatížení může být proto nutná samostatná měřicí jízda.

Pro tuto kalibrační jízdu postačí úsek kolem jednoho metru, ne pěti jak se uvádí. Dále jsem přistoupil přímo k laborování s CV. Výfuky parního stroje ani hlasitost měnit nebudeme, pro motorové lokomotivy slouží CV280. Čím vyšší hodnota, tím citlivější je závislost. U několika modelů jsem dospěl k hodnotám kolem 30, záleží totiž na konkrétním modelu.

Mapování funkcí:

	náhodné zvuky	
	F19 – přepínání mezi 2 sadami zvuků	
	F28 – ztlumení zvuků	
	750/753	
Funkce	Zvuk	čas sepnutí náhodných zvuků
F0	světla	
F1	světla – konce	
F2	světla – dálkový reflektor	
F3	posun	
F4	vypnutí křivek rozjezd/brždění	
F5	-	
F6	plný výkon	
F7	houkačka 1	
F8	ZAP/VYP zvuk	
F9	houkačka 1 nebo 2 krátká	
F10	houkačka 2	
F11	houkačka 3	
F12	houkačka 1 -.. Povolte brzdy úplně	
F13	píšťala	
F14	píšťala krátká	
F15	kompresor	po 70 -200s, pouze při stání
F16	píšťalka výpravčího	
F17	svěšení šroubovky	
F18	rozvěšení šroubovky	
F19	přepínání sad popř. el. topení VYP/ZAP pro 750	
F20	broušení okolků v oblouku	
F23	trubka průvodčího, jen pro 753	
F24	pískování	
F28	ztlumení zvuků	

Uživatelská nastavení CV

CV 3 – 6 lze libovolně měnit, CV5 (max. rychlost) ale nesmí být menší cca 110. Při nižších hodnotách by se nespouštěly zvuky motoru na plném výkonu. Celý projekt na naladěm tak, aby lokomotiva při plné rychlosti dosahovala přepočtených 105-110km/h.

Při nastavování rozjezdové a brzdicí křivky je třeba myslet na to, že přehrávání zvuků a zejména přechody mezi výkonovými stupni trvají nějaký čas, tzn. při raketových rozjezdech a zastavení o zeď budou zvuky reagovat se zpožděním.