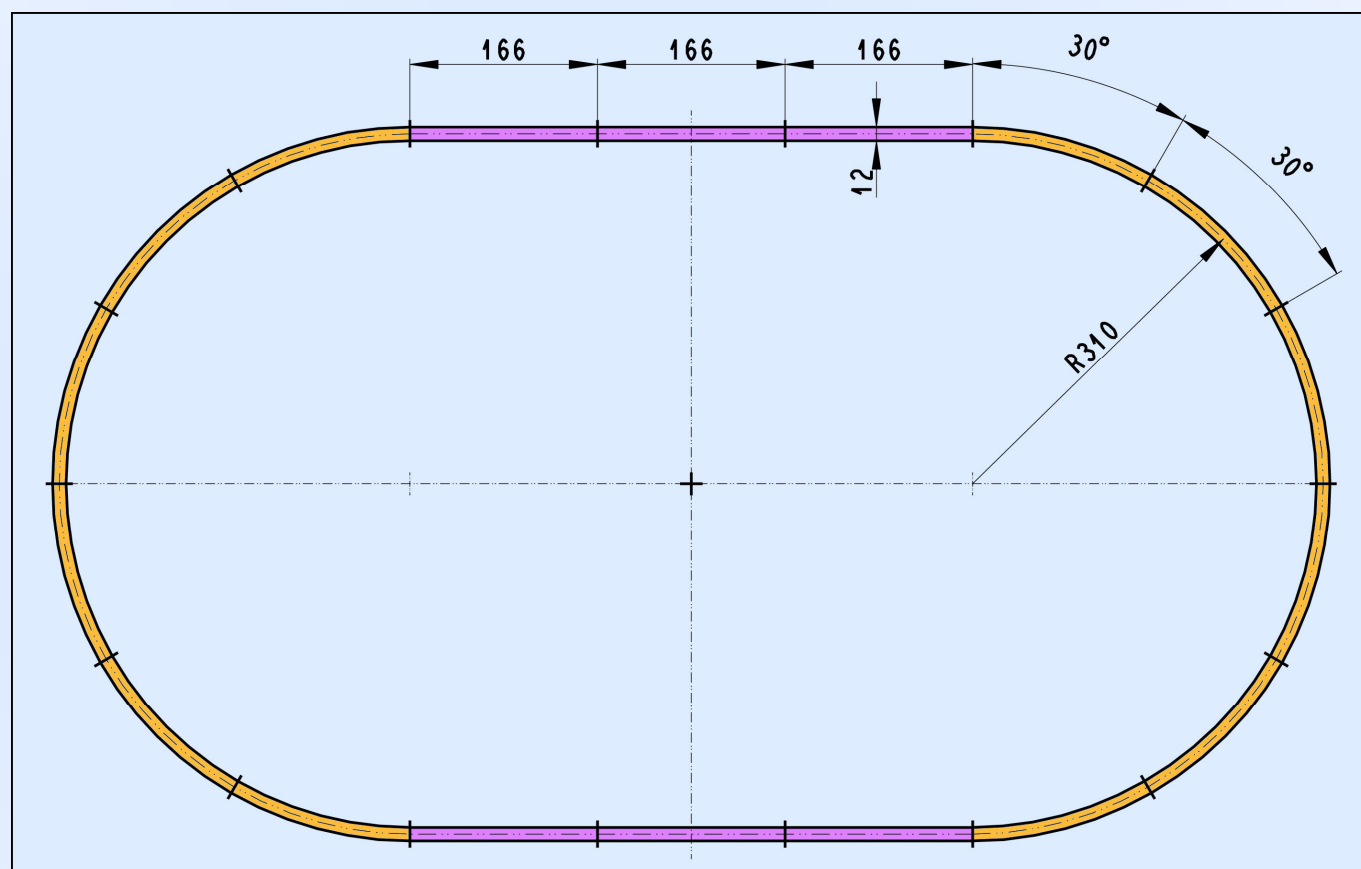


Na síti se nejednou probírala rychlost lokomotiv a srovnávala se s maximální rychlostí předlohy daného modelu. Některé jezdí pomaleji, jiné zase neúměrně rychle. Především starší vozidla byla z převodována tak, že při plném napětí občas vyskakovala v oblouku z kolejí. Rozhodl jsem se téměř po deseti letech (sám nemohu uvěřit, že už je to tak dlouho) vrátit k tématu modelových rychlostí.

Tento počín byl iniciován skutečností, že jsem si doma měřil rychlosti všech hnacích vozidel, která mám k dispozici, tedy nejen mých, ale i zapůjčených. Aby nebylo nutno stále dokola počítat, vznikla tabulka, do níž stačí zadat pouze tři veličiny, a to délku zkušební dráhy, čas, který je nutný k jejímu projetí, a samozřejmě poměr zmenšení dané modelové velikosti. Rychlost byla měřena na oválu se dvěma půlkruhy o poloměru 310 mm a třemi příjímými koleji o délce 166 mm na každé straně. Délka dráhy tak činila $2 \times \pi \times 310 + 6 \times 166$, tedy 2 944 mm, viz schéma (aktuálně provádím měření na k tomuto účelu vybudovaném [zkušebním okruhu](#)). Měření probíhalo při napětí 12 V. Vzhledem k drobným nepřesnostem díky lidskému faktoru jsem měřil deset jednotlivých kol a poté hodnotu zprůměroval. Odchytky nikdy nebyly veliké, ale pro čisté svědomí... Jistým řešením eliminace chyby je také změřit čas třebas po ujetí pěti kol. V takovém případě se chyba měření na jedno kolo ještě pětinasobně zmenší, neboť je pravděpodobné, že po pěti kolech v kuse uděláte chybu ve stejném rozsahu jako při měření každého kola zvlášť. Ale to je už věc každého, jak se k měření postaví (nebo posadí 😊). Poté je samozřejmě nutné do tabulky uvést patřičný násobek délky dráhy. Drobného kolísání napětí (v řádu desetin voltu) zobrazeného na měřidle si nemusíte všimnout. To má na svědomí několik spíše mechanických záležitostí modelu, jako je stav motoru, čistota dvojkolí či kolejníc, případně nedokonalá „vodorovina“ tratě. Také je vhodné nechat modely chvíli rozjezdit a zahřát na provozní teplotu.

Ve druhé části tohoto dokumentu najdete přehled modelů a jejich rychlostí přepočtených na km/h a také odběr proudu jednotlivých vozidel. Rychlostním rekordmanem je motorový vůz 810 od Rubikonu, v těsném závěsu za ním se drží motorová lokomotiva V 36 ve starém provedení, ovšem již s motorem Tillig (kostka). Přehled je průběžně doplňován o nová hnací vozidla, která mi procházejí rukama. Soubor XLS pro přepočet rychlostí je k dispozici na odkazu http://www.trainmania.info/ke_stazeni/vypocet_rychlosti.xls, zde je tabulka již přepočtených rychlostí do 160 km/h: http://www.trainmania.info/ke_stazeni/tabulka_rychlosti.pdf.



Zkušební ovál – kolejivo Tillig TT s podložím – délka oválu činí 2 944 mm.

Tabulka rychlostí vybraných modelů

Označení	Výrobce	Kat. číslo	Hnané nápravy	Přepočtená max. rychlost	Proud	Poznámka
101.566-8	Piko	47300	2	85,4 km/h	32 mA	též V15, V23 a BR 102 DR
106.999-6	Piko	47361	4	91,5 km/h	36 mA	
290.123-9	Piko	47260	4	166,5 km/h	62 mA	
T 435.0108	Tillig	500971	4	100,7 km/h	63 mA	
T 435.0140	Tillig	04621	4	101,8 km/h	64 mA	
T 435.0139	Tillig	501098	4	110,5 km/h	66 mA	
T 211	Deák	D21824	2	155,5 km/h	66 mA	
377.0504	Tillig	02024	2	119,5 km/h	70 mA	
119.060-2	Piko	47340	4	167,0 km/h	73 mA	
365.404	Schirmer	30210	3	148,0 km/h	74 mA	
T 334.0051	Tillig	04614	2	122,8 km/h	76 mA	přepracovaná, 5-pólový motor
VT 135 062	Kres	1351	2	119,3 km/h	77 mA	
131.001-0	Piko	47321	4	173,1 km/h	77 mA	
118.522-2	Piko	47280	4	180,1 km/h	77 mA	
44.2436-2	Roco	36011	2	99,1 km/h	78 mA	
V 36.064	Tillig	04630	3	150,3 km/h	78 mA	přepracovaná
86.245	Tillig	02172	4	181,4 km/h	84 mA	přepracovaná (2007)
23.001	Tillig	02101	4	147,5 km/h	90 mA	
V 100.034	Tillig	02582	4	104,8 km/h	93 mA	
173.001-7	Kres	1732	4	143,7 km/h	97 mA	
38.269	Beckmann	1018300	3	162,0 km/h	99 mA	
75.524	Beckmann	1010601	3	108,3 km/h	92 mA	
01.502	Tillig	02001	4	156,6 km/h	104 mA	
555.116	Tillig	02299	4	146,8 km/h	108 mA	
56.2719	Tillig	02160	4	160,9 km/h	111 mA	přepracovaná (2007)
80.001	Roco	36000	3	119,9 km/h	113 mA	
VT 137.096	Tillig	02850	2	236,3 km/h	116 mA	
106.992-1	Tillig	96141	4	71,8 km/h	117 mA	původní verze bez rozhraní (2004)
T 478.3161	Kuehn	33317	4	157,4 km/h	120 mA	
T 679.1006	Roco	36232	6	129,2 km/h	125 mA	

RYCHLOST MODELŮ

26.2.2013

T 478.3187	Kuehn	33319	4	161,6 km/h	126 mA	
T 334.001	Tillig	02631	3	256,8 km/h	128 mA	Ex BR 103 DR, původní konstrukce (2001)
132.188-4	Roco	36212	6	167,7 km/h	129 mA	
T 478.1148	MTB	TT749-T022	4	88,0 km/h	130 mA	
T 334.024	Tillig	04611	2	170,2 km/h	149 mA	3-pólový motor (2001)
T 679.1427	Tillig	02566	4	191,8 km/h	151 mA	přepracovaná verze (2003)
455.219	Tillig	02248	4	207,1 km/h	155 mA	původní konstrukce, motor kostka (2000)
T 478.3082	Roco	36262	4	124,8 km/h	163 mA	
437.0500	Tillig	02162	4	150,5 km/h	195 mA	přepracovaná (2008)
810	Rubikon	932.01	2	260,6 km/h	260 mA	
M 152	Modely.biz		2	110,8 km/h	270 mA	pojezd Fiala

Řazeno dle odběru proudu vzestupně. Nejnověji přidané modely jsou zvýrazněny červeně.

Aktualizace: 4.11.2015