



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ TROJSKOKU

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY JUNIORŮ, JUNIOREK,
DOROSTENCŮ A DOROSTENEK NA DRÁZE

5. – 6.9.2020

OSTRAVA

Analyzovaná disciplína:
TROJSKOK, DOROSTENKY

Autoři projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Dan Kováč

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Diskařská 2431/4, 169 00 Praha 6, Česká republika

metodika@atletika.cz

Metodika měření a zpracování:

Pro měření náběhových rychlostí byl použit sportovní radar ATS II od firmy Stalker. Radar umožňuje měřit aktuální rychlost 50 x za vteřinu. Tato rychlost je následně vynesena do grafu. Radar byl umístěn za sektorem pro doskok. Každý skokan má ve svém vlastním grafu zobrazen průběh rychlosti náběhu zaznamenaných pokusů.

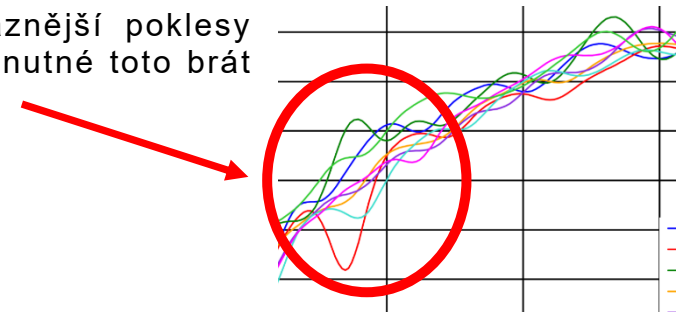
Poznámka autora:

Některá měření byla znehodnocena vběhnutím na rozběhovou dráhu dalších skokanů připravujících se na svůj vlastní skok. Pokud byla měření hodně ovlivněna byla následně smazána a data zde nejsou uváděna.

Statistické zpracování naměřených dat:

Naměřená data byla lehce vyhlazena filtrem. Při použití hrubšího filtru by se z grafu mohly vytratit některé poklesy rychlosti, hlavně průběh rychlosti před odrazem.

Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akceleraace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudkého poklesu.

Čtení grafu:

V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.

Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

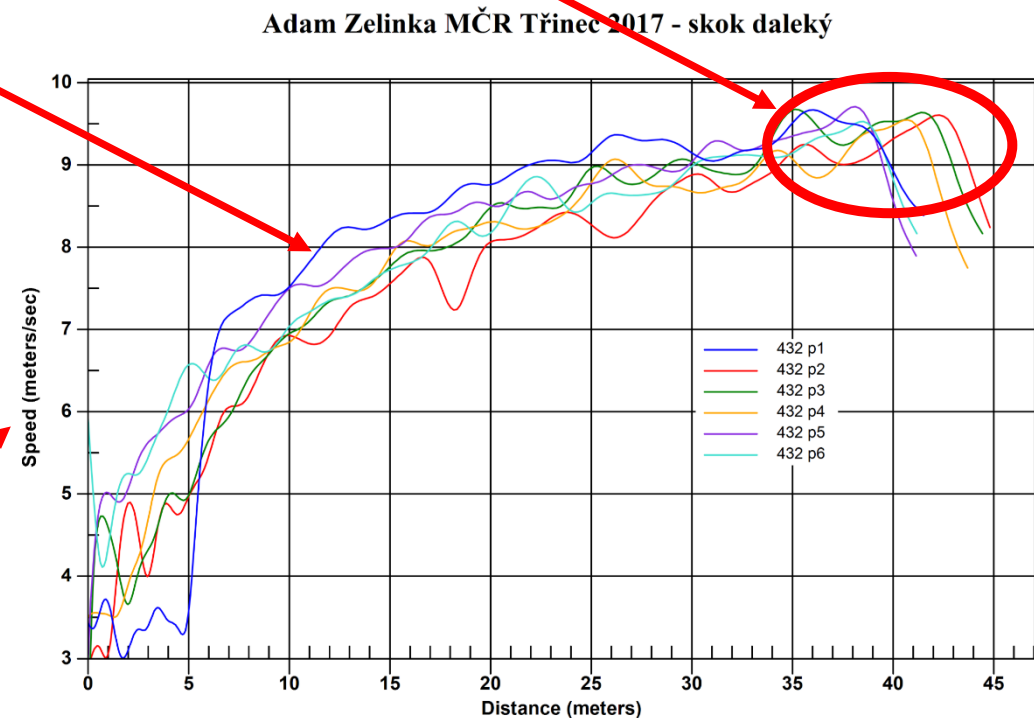
Legenda grafu:

Číslo závodníka pokus

432 p1
432 p2
432 p3
432 p4
432 p5
432 p6

Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech



VÝSLEDKOVÁ LISTINA



Trojskok Dorostenky

	VÝKON	JMÉNO	ODDÍL/ZEMĚ	DATUM	MÍSTO
MR	13.06	Eva Doležalová		1996	
NR	13.22	Eva Doležalová	CZE	6. Čvc 1996	Ostrava
NL	12.36	Tereza Vlková	CZE	13. Čer 2020	Kladno

6. září 2020

 ZAČÁTEK 11:30
KONEC 12:33
TEPLOTA 15.8°C
16.2°C
VLHKOST 96.1%
96.1%

UMÍS.	SČ	JMÉNO	ODDÍL	NAROZEN	POŘ.	VÝKON	1	2	3	POŘ.	4	5	6
1	40	Tereza Vlková	TEKLA	13. Kvě 04	16	12.33 -1.4 m/s	11.40 -0.6	X	12.15 +0.1	8	12.13 +0.5	12.33 -1.4	X
2	652	Victoria Kuchmister	OTROK	19. Zář 03	14	12.15 +0.3 m/s	11.64 -1.1	11.94 +1.7	12.09 +0.8	7	12.15 +0.3	11.96 +0.0	12.12 +0.1
3	592	Tereza Sklenářová	VITKO	27. Kvě 03	15	12.04 +0.5 m/s	11.31 -0.7	11.48 +0.2	12.04 +0.5	6	12.03 +0.6	11.92 -0.4	11.94 +0.4
4	907	Magdaléna Řeháková	USKUL	27. Čvc 03	12	11.94 +0.3 m/s	X	11.45 +0.1	11.54 +0.1	5	11.89 +0.4	11.87 -0.3	11.94 +0.3
5	286	Adéla Novotná	SLAPR	26. Dub 04	3	11.51 -0.1 m/s	11.37 +0.6	11.18 +0.3	11.51 -0.1	4	11.26 +0.5	X	X
6	125	Jana Polášková	UHHRD	26. Led 04	13	11.45 +0.6 m/s	11.25 +0.1	11.18 -0.2	11.20 +0.1	2	11.10 +0.4	11.13 -0.9	11.45 +0.6
7	498	Daniela Václavíková	JESPR	31. Bře 03	10	11.29 +1.2 m/s	10.99 +0.8	11.12 +0.2	11.29 +1.5	3	11.29 +1.2	11.21 +0.4	11.15 -0.2
8	363	Klára Brázdilová	AKZLI	5. Kvě 04	11	11.18 +0.7 m/s	X	10.93 +0.0	11.18 +0.7	1	X	X	10.98 +0.6
9	589	Lucie Pisková	VITKO	17. Čer 03	8	11.14 +0.6 m/s	09.20 +1.1	11.14 +0.6	X				
10	371	Denisa Peričová	ATHOL	3. Lis 03	9	10.87 +0.7 m/s	10.59 +0.5	10.82 +0.4	10.87 +0.7				
11	908	Magdaléna Slavíková	USKUL	9. Čer 03	7	10.79 +0.5 m/s	10.11 +0.8	10.79 +0.5	10.77 +0.5				
12	769	Helena Rothanzlová	KOLIN	13. Říj 03	4	10.74 -0.4 m/s	10.30 +0.0	10.60 +0.4	10.74 -0.4				
13	505	Andrea Žižková	KOTPR	3. Kvě 03	2	10.34 -1.2 m/s	X	10.28 +0.4	10.34 -1.2				
14	697	Martina Galburová	BRECL	2. Pro 03	1	10.06 -0.6 m/s	09.88 -1.3	10.06 -0.6	09.98 -0.6				
	653	Barbora Mitevová	OTROK	1. Led 03	6	DNS							
	27	Kateřina Čermáková	TEKLA	28. Bře 03	5	NM	X	X	X				

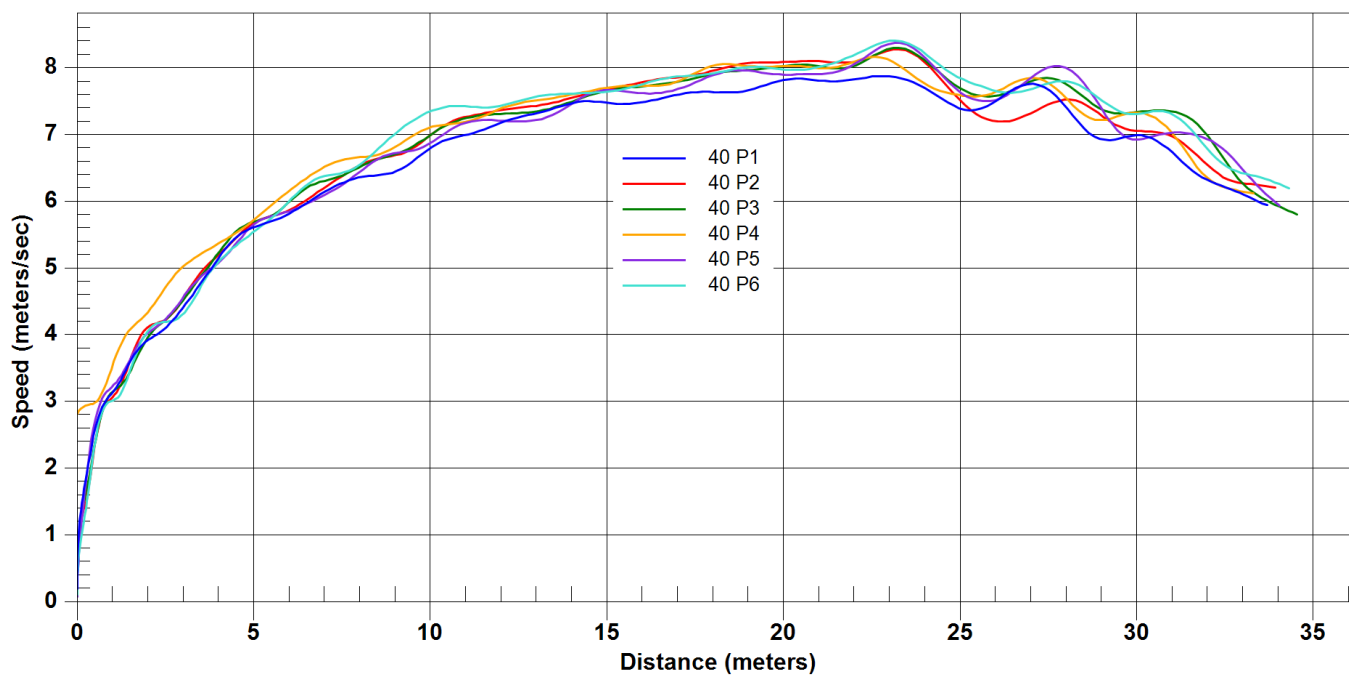
Tereza Vlková zvítězila o **0.18m**

Tereza Vlková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

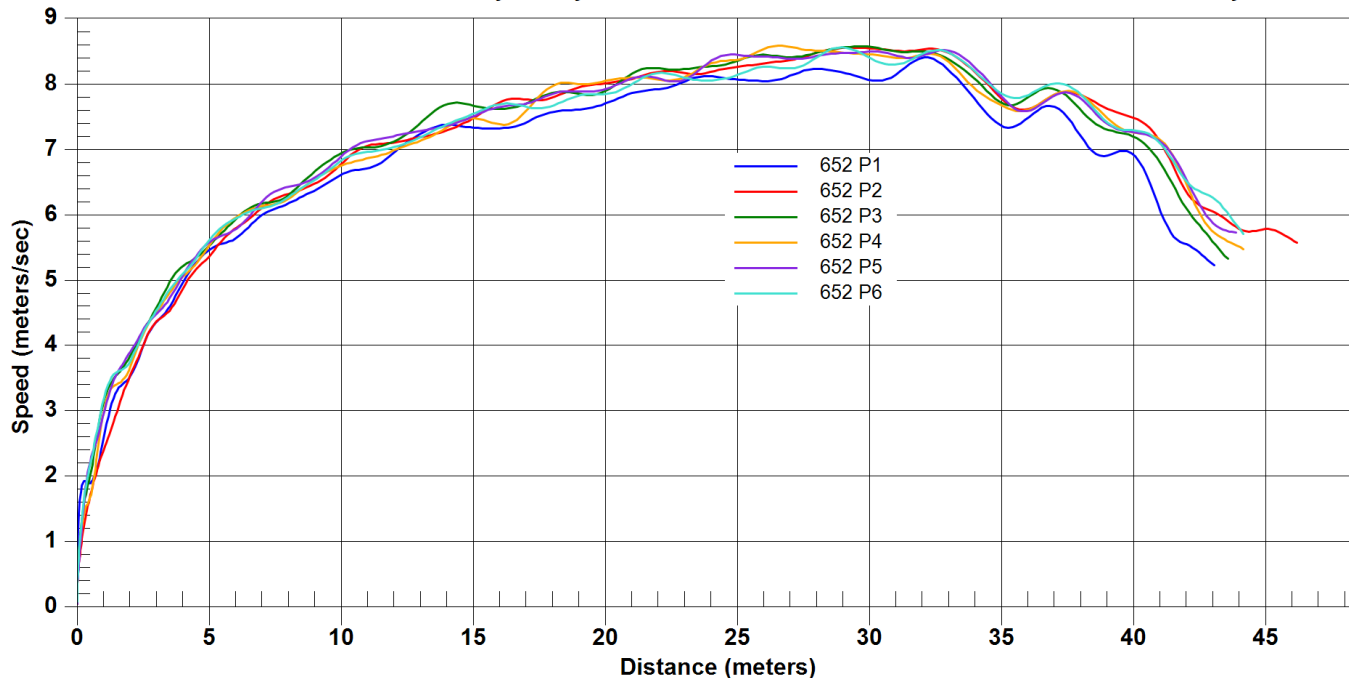


Victoria Kuchmister

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

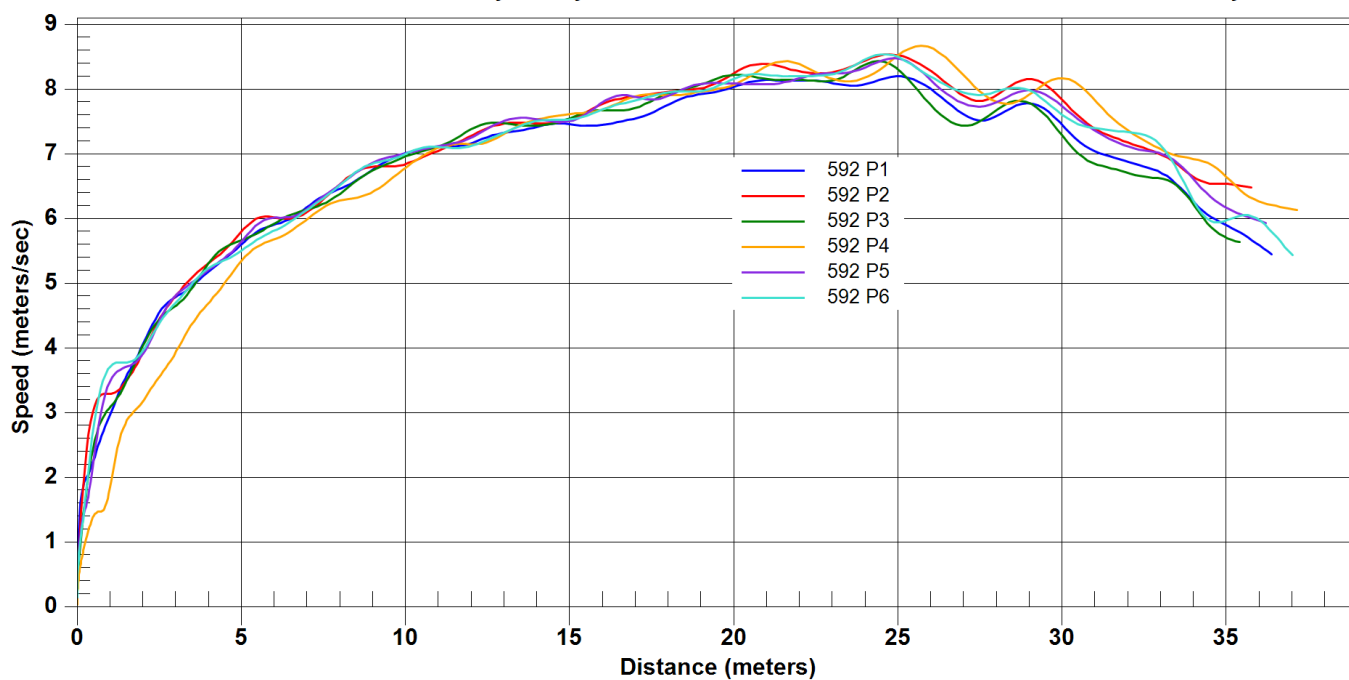


Tereza Sklenářová

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

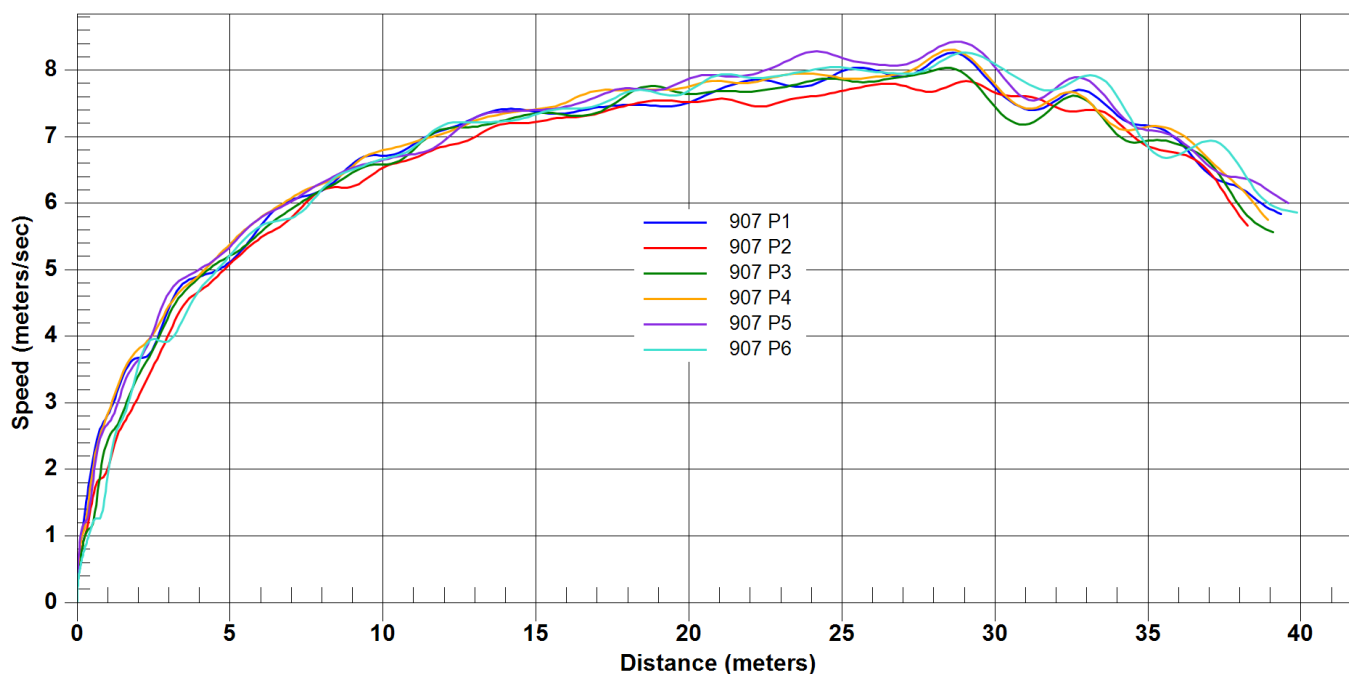


Magdaléna Řeháková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

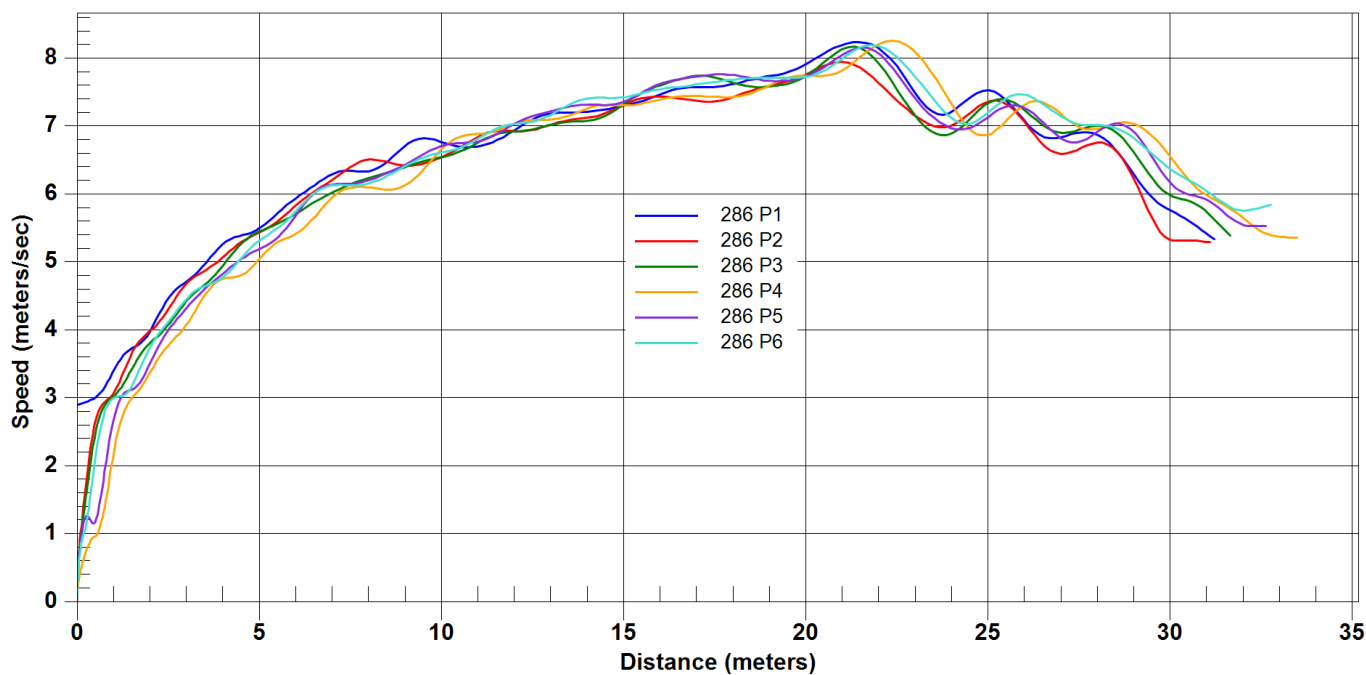


Adéla Novotná

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

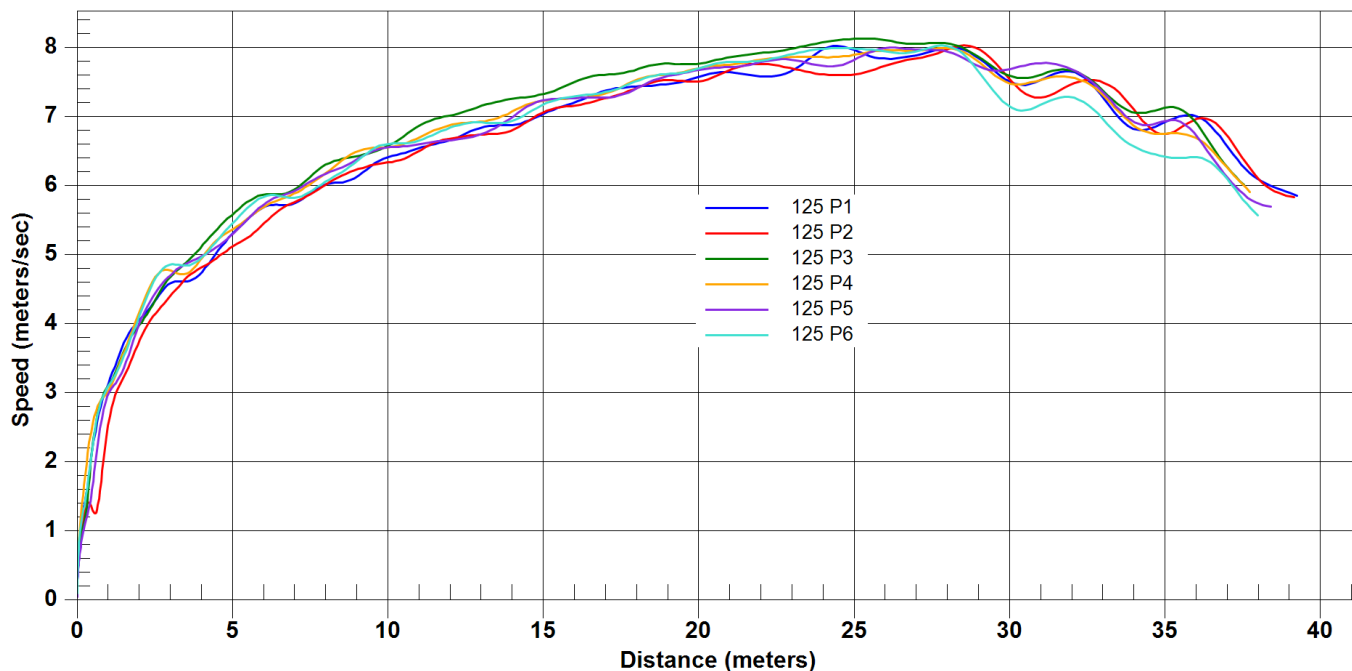


Jana Polášková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

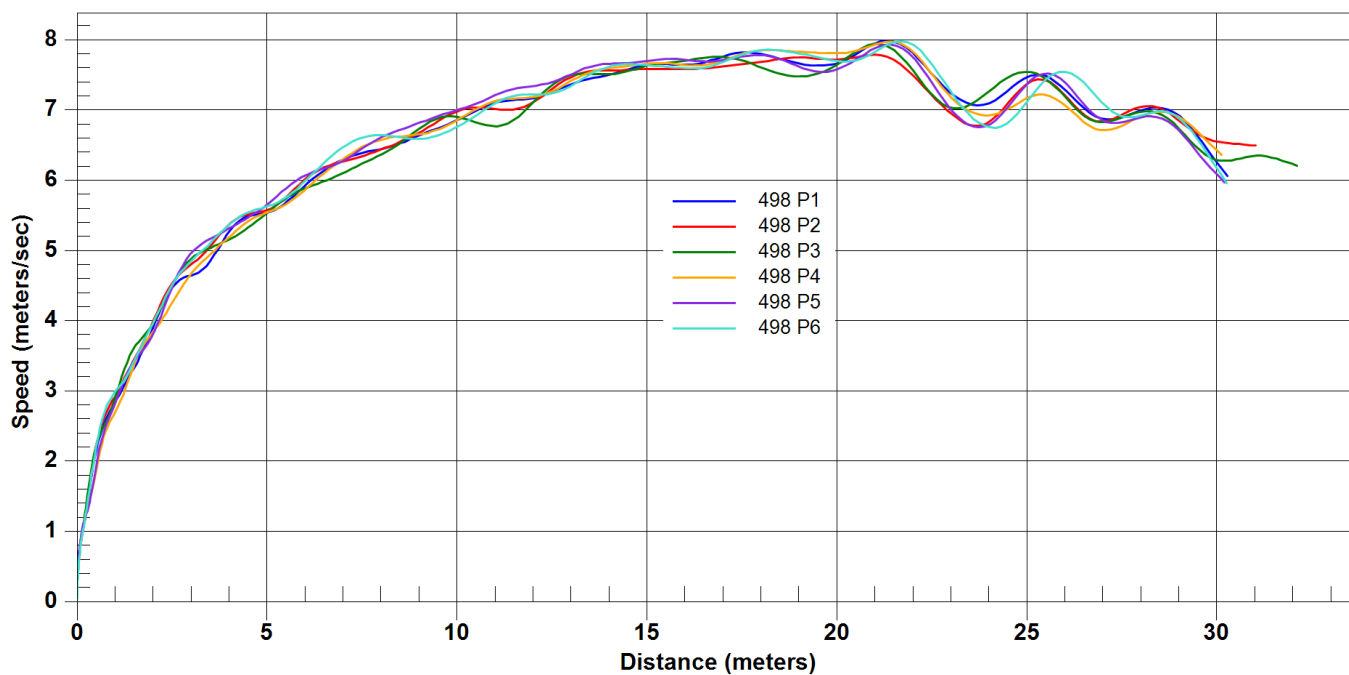


Daniela Václavíková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

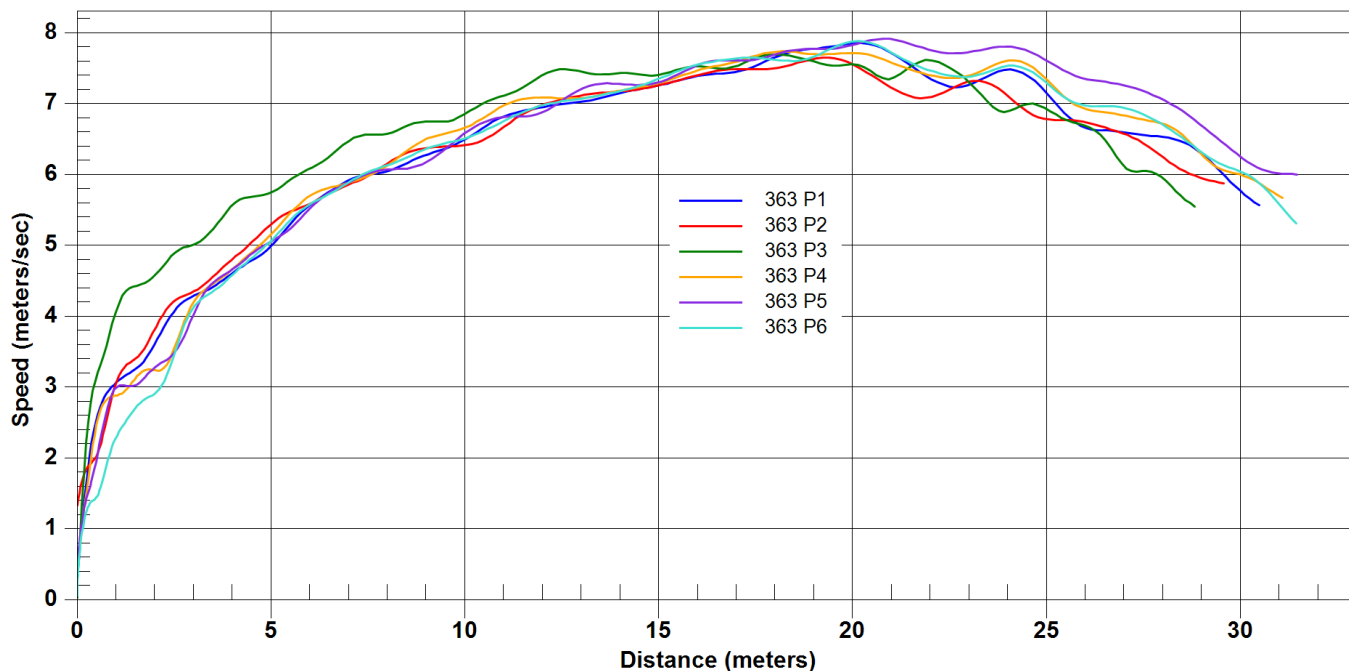


Klára Brázdilová

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

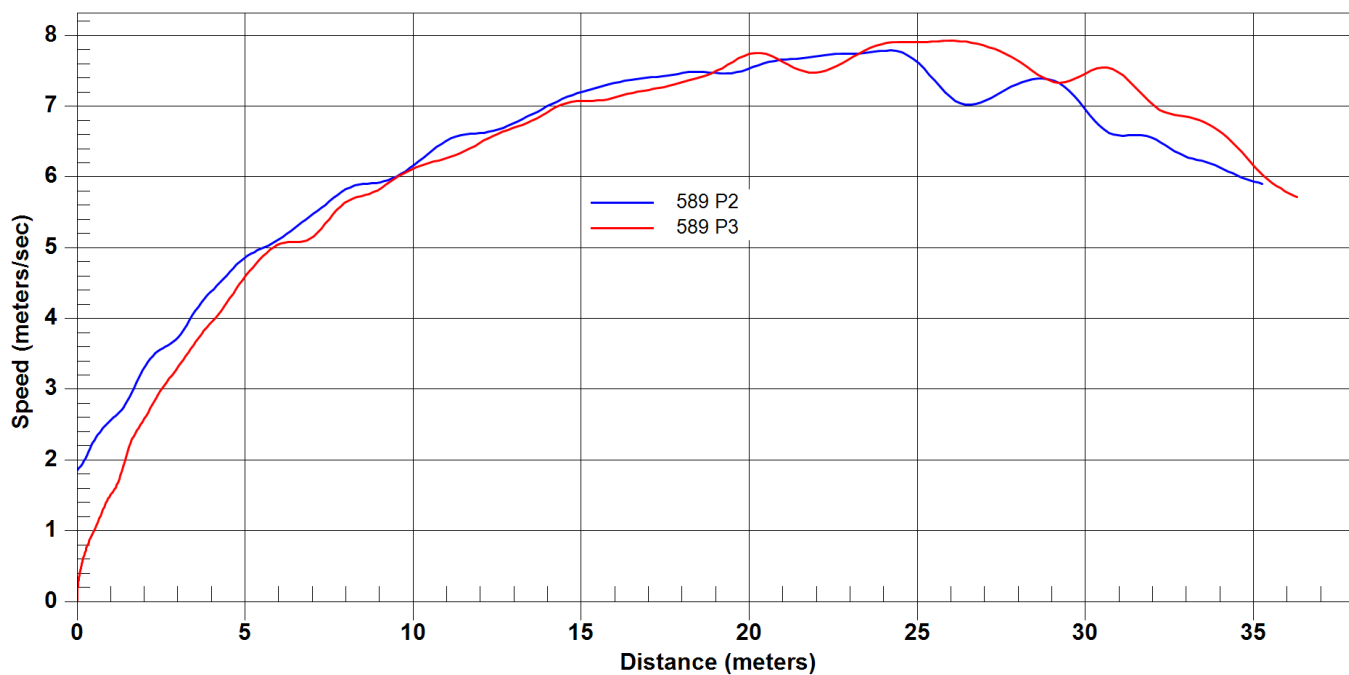


Lucie Pisková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

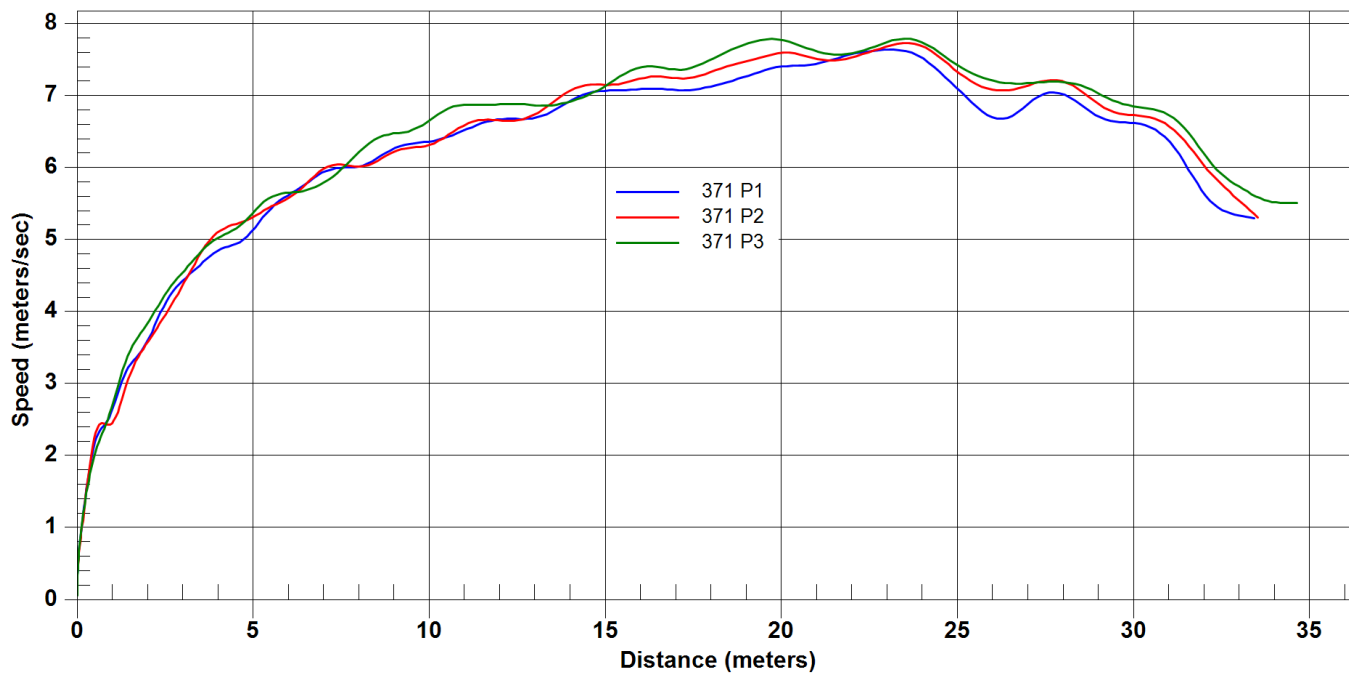


Denisa Peričová

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

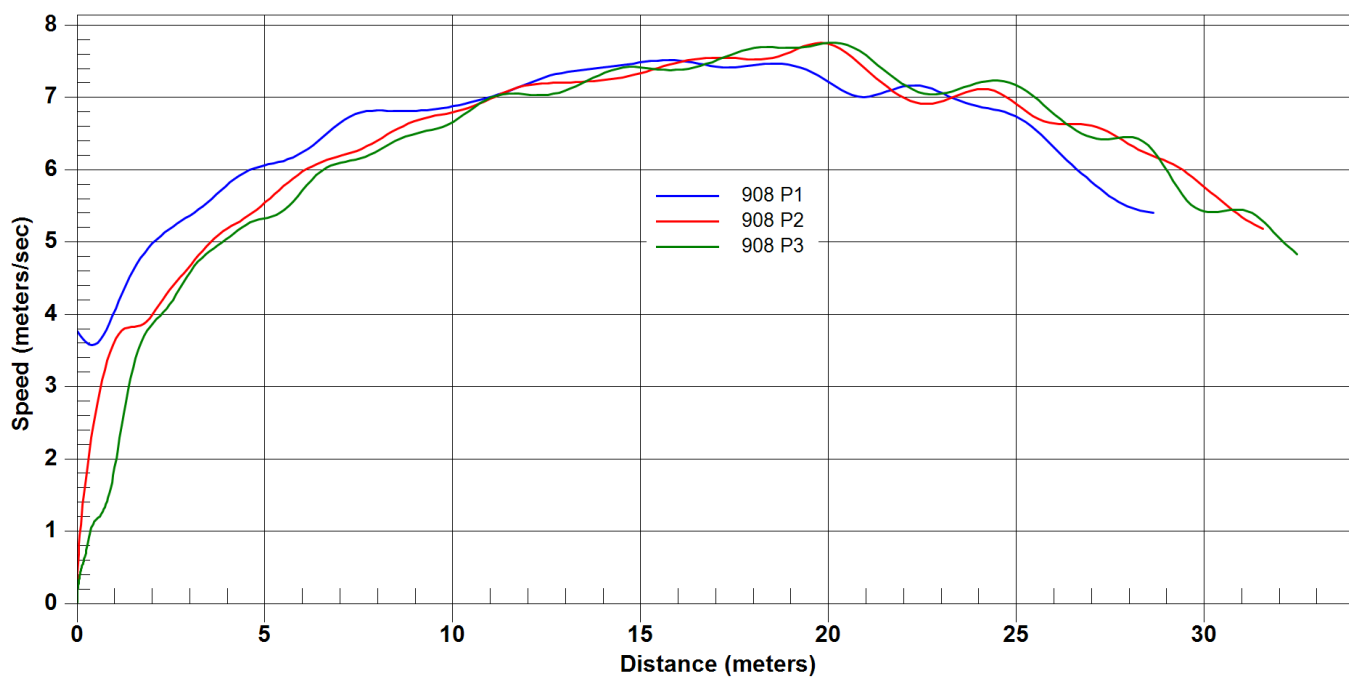


Magdaléna Slavíková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

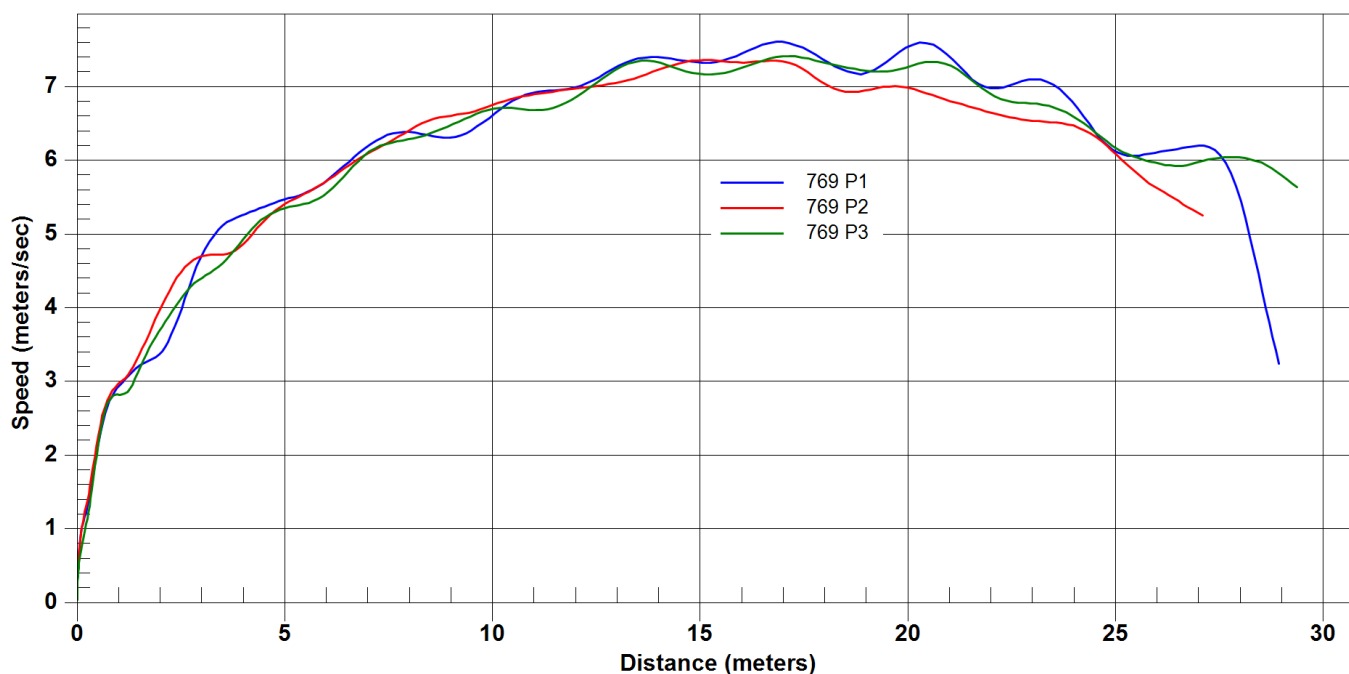


Helena Rothanzlová

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

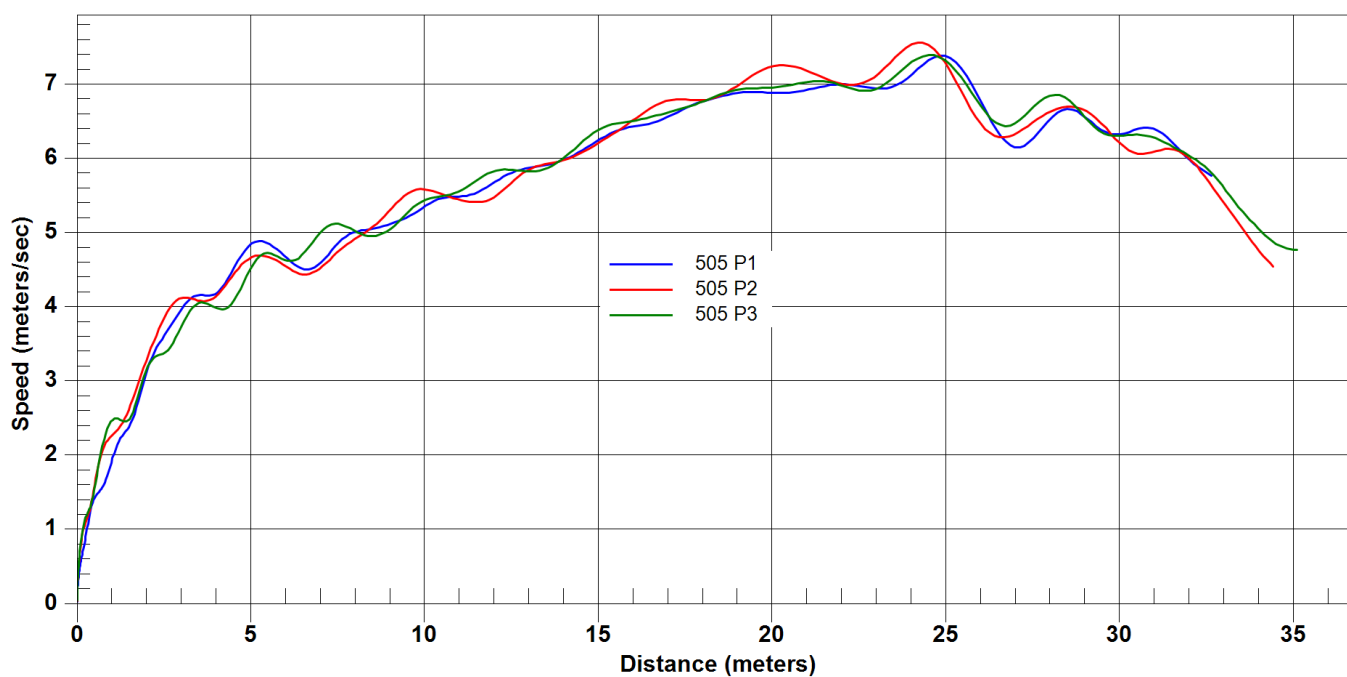


Andrea Žižková

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

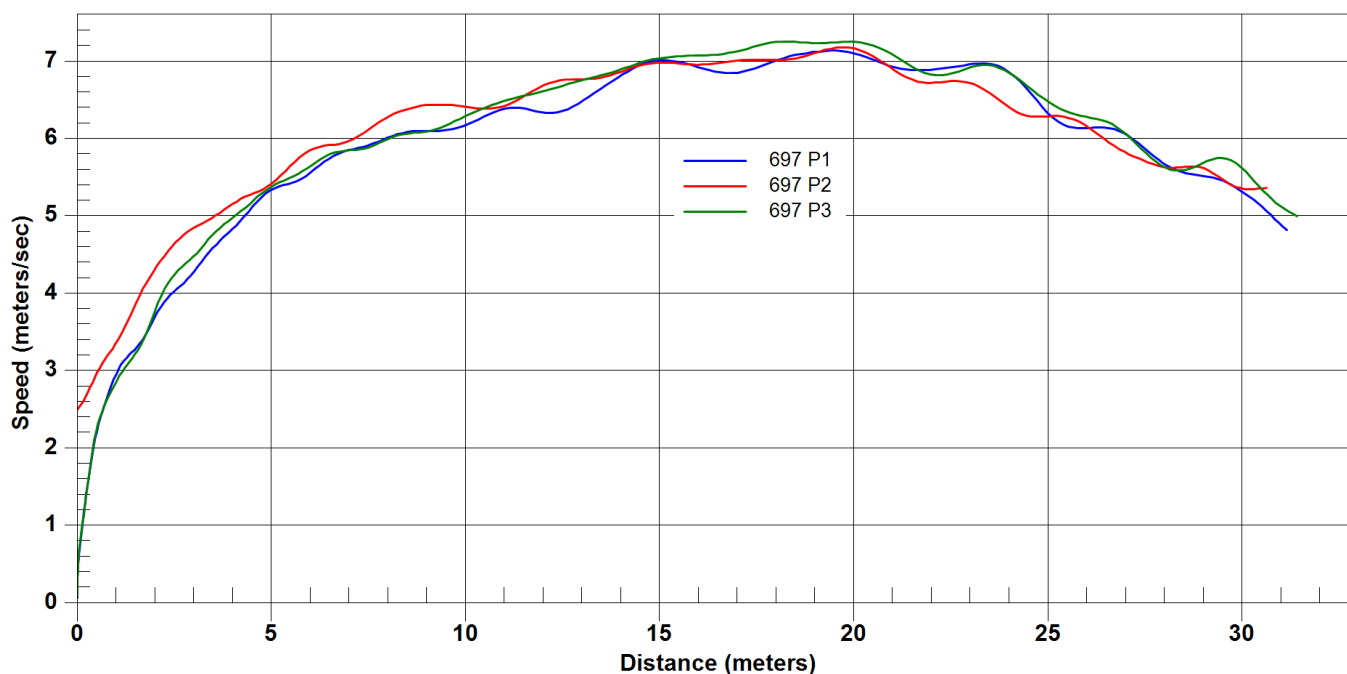


Martina Galburová

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky

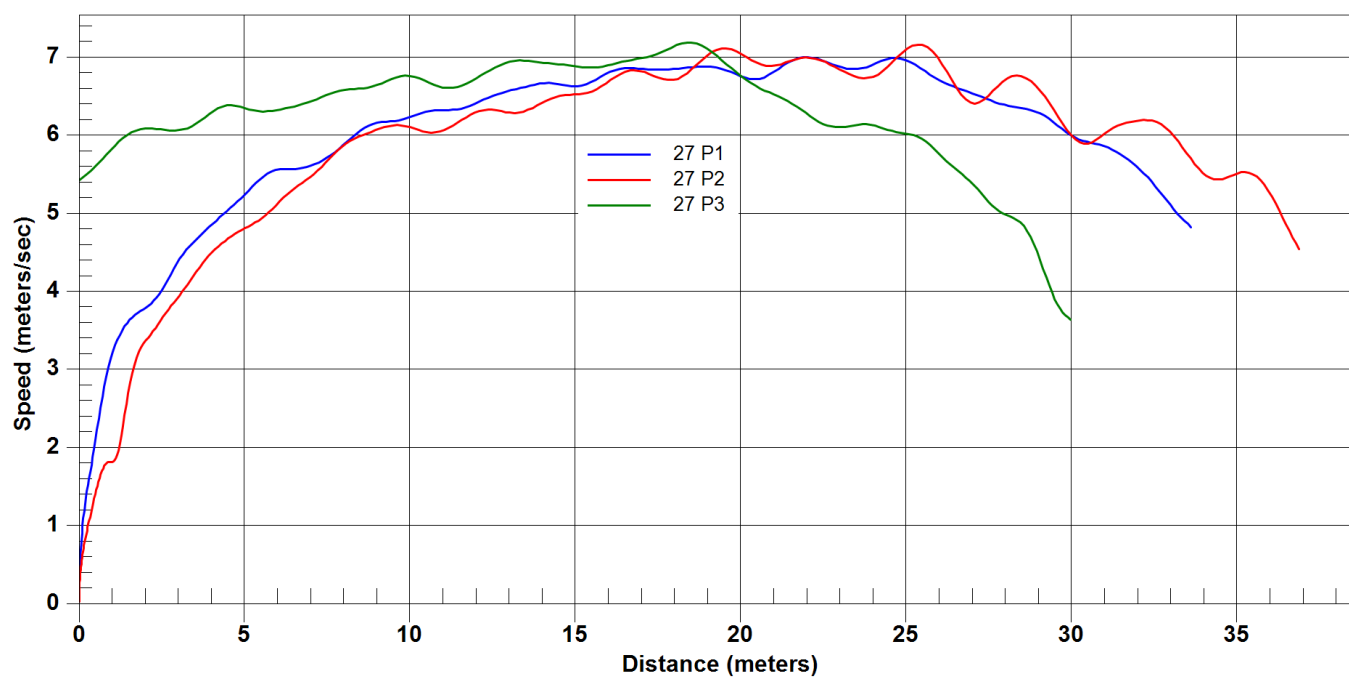


Kateřina Čermáková

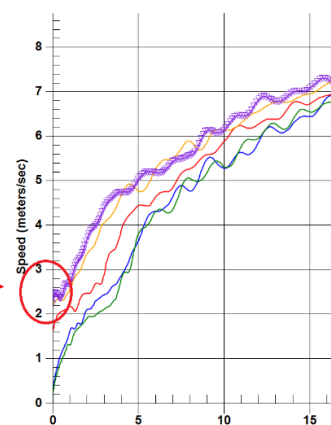
Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

trojskok, dorostenky



V následující tabulce jsou uvedena čísla závodnic a pokusů, maximální dosažená rychlost a čas, ve kterém bylo této rychlosti dosaženo (od začátku měření). Ve většině pokusů jsou čas a rychlost měřeny od začátku pohybu (záklon nebo nakročení vzad těsně před začátkem rozběhu či první krok rozběhu – dle individuálního stylu závodnice), v některých měřeních je však začátek z různých důvodů zpožděn, což je potřeba brát na vědomí. Zpoždění začátku měření můžeme pozorovat v grafu.



	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Vlková	40 P1	7,88	3,95
	40 P2	8,28	3,97
	40 P3	8,30	3,97
	40 P4	8,16	3,56
	40 P5	8,38	4,01
	40 P6	8,41	4,03
Kuchmister	652 P1	8,41	5,23
	652 P2	8,56	5,08
	652 P3	8,58	4,80
	652 P4	8,59	4,61
	652 P5	8,53	5,31
	652 P6	8,57	4,80
Sklenářová	592 P1	8,20	4,14
	592 P2	8,54	4,10
	592 P3	8,43	4,18
	592 P4	8,67	4,97
	592 P5	8,48	4,16
	592 P6	8,54	4,10
Řeháková	907 P1	8,27	4,97
	907 P2	7,84	5,50
	907 P3	8,03	5,33
	907 P4	8,31	4,93
	907 P5	8,43	4,95
	907 P6	8,27	5,63
Novotná	286 P1	8,24	3,56
	286 P2	7,95	3,80
	286 P3	8,17	3,93
	286 P4	8,26	4,91
	286 P5	8,16	4,22
	286 P6	8,19	4,12
Polášková	125 P1	8,02	4,39
	125 P2	8,03	5,25
	125 P3	8,13	4,42
	125 P4	7,99	4,69
	125 P5	8,00	4,82
	125 P6	8,03	4,76

	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Václavíková	498 P1	7,99	3,90
	498 P2	7,79	3,84
	498 P3	7,94	3,84
	498 P4	7,97	3,97
	498 P5	7,93	3,90
	498 P6	7,98	3,95
Brázdlíková	363 P1	7,86	3,86
	363 P2	7,65	3,56
	363 P3	7,70	3,18
	363 P4	7,74	3,61
	363 P5	7,92	4,03
	363 P6	7,89	4,18
Písková	589 P2	7,79	4,39
	589 P3	7,93	5,89
Peričková	371 P1	7,64	4,35
	371 P2	7,73	4,39
	371 P3	7,79	3,84
Slavíková	908 P1	7,52	2,56
	908 P2	7,75	3,54
	908 P3	7,76	4,50
Rothanzlová	769 P1	7,61	3,37
	769 P2	7,36	3,11
	769 P3	7,42	3,58
Žížková	505 P1	7,38	5,59
	505 P2	7,56	5,21
	505 P3	7,39	5,27
Galburová	697 P1	7,13	3,88
	697 P2	7,18	3,46
	697 P3	7,25	3,65
Čermáková	27 P1	7,00	4,25
	27 P2	7,16	5,35
	27 P3	7,19	2,82