



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ

VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ TROJSKOKU

*ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR JUNIORŮ, JUNIOREK, DOROSTENCŮ A
DOROSTENEK V HALE*

15. – 16.2.2020

Ostrava

Analyzované disciplíny:

TROJSKOK, DOROSTENKY

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

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.

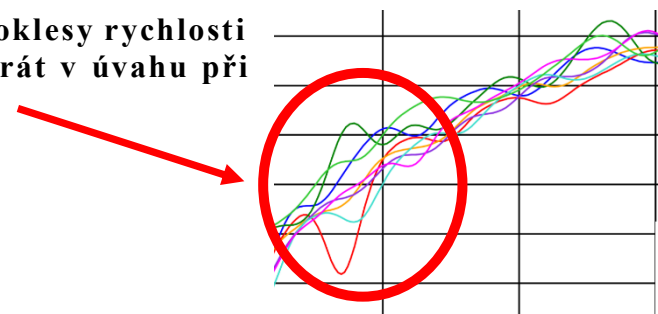
Poznámka autora:

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 akcelerace 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.

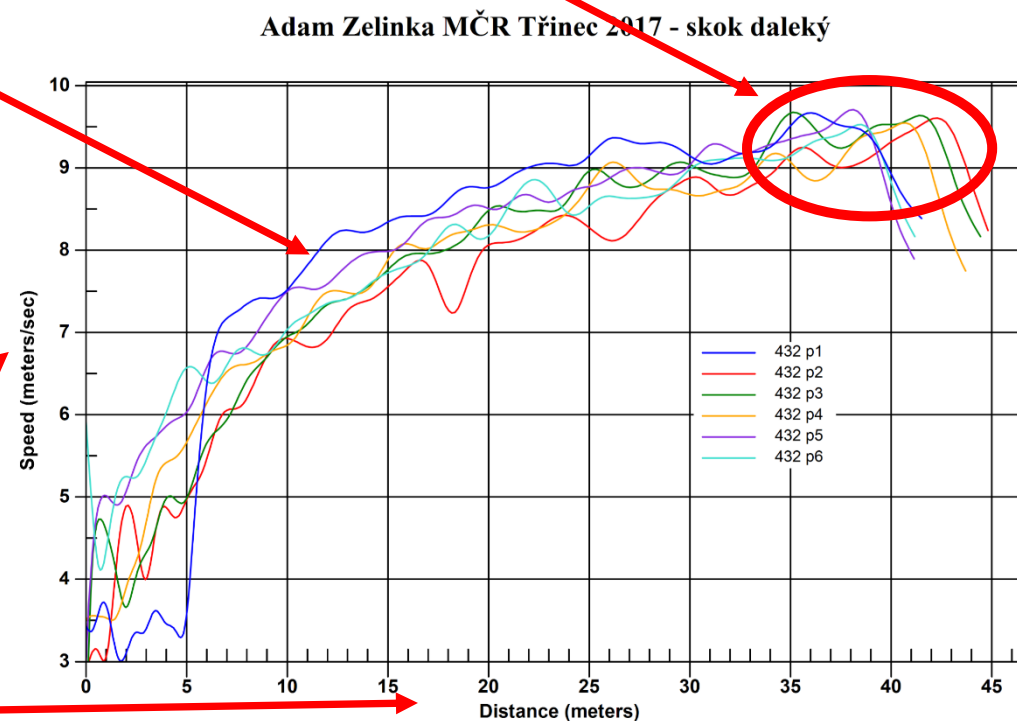
Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

Legenda:

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	12.33 Eva Vaidová		2002	
NL	11.91 Victoria Kuchmister	CZE	25. Led 2020	Bratislava

16. únor 2020

ZAČÁTEK
KONEC12:45
13:40TEPLOTA
22.4°C
22.5°CVLHKOST
33.5%
33.8%

UMÍS.	SC	JMÉNO	ODDÍL	NAROZEN	POŘ.	VÝKON		1	2	3	POŘ.	4	5	6
1	78	Jana Polášková	UHHRD	26. Led 04	15	12.19	NL PB	11.67	11.55	11.59	6	12.10	12.19	12.16
2	397	Tereza Sklenářová	VITKO	27. Kvě 03	14	11.89	PB	10.89	11.19	11.24	2	X	11.84	11.89
3	506	Klára Ningerová	FMIST	25. Led 03	13	11.72	SB	11.70	11.72	11.35	8	-	11.48	X
4	448	Victoria Kuchmister	OTROK	19. Zář 03	16	11.71		09.31	11.71	11.70	7	09.39	11.71	11.40
5	449	Barbora Mitevová	OTROK	1. Led 03	4	11.60	PB	10.99	10.00	11.60	5	11.26	11.50	11.29
6	651	Magdaléna Řeháková	USKUL	27. Čvc 03	5	11.49	PB	11.48	11.15	X	4	11.16	11.49	11.44
7	395	Lucie Pisková	VITKO	17. Čer 03	10	11.29	PB	10.98	11.26	11.04	3	11.08	11.21	11.29
8	16	Kateřina Čermáková	TEKLA	28. Bře 03	7	11.18	PB	X	11.18	10.36	1	09.88	10.92	10.91
9	337	Daniela Václavíková	JESPR	31. Bře 03	12	11.13		10.78	11.13	10.97				
10	369	Hana Dohnalová	SKPRE	7. Dub 04	6	11.12	PB	X	X	11.12				
11	256	Denisa Peričová	ATHOL	3. Lis 03	9	11.06		11.06	X	X				
12	77	Jessica Ondrigová	UHHRD	28. Pro 04	3	10.79		X	10.79	X				
13	497	Lucie Čermáková	CECCB	9. Čer 03	1	10.66		10.43	10.39	10.66				
14	260	Karolína Netíková	CHRUDE	2. Zář 03	2	10.65		10.34	10.65	10.48				
15	565	Anna Šobrová	SOPLZ	22. Úno 04	8	10.21		09.80	10.15	10.21				
	484	Martina Galburová	BRECL	2. Pro 03	11	DNS								

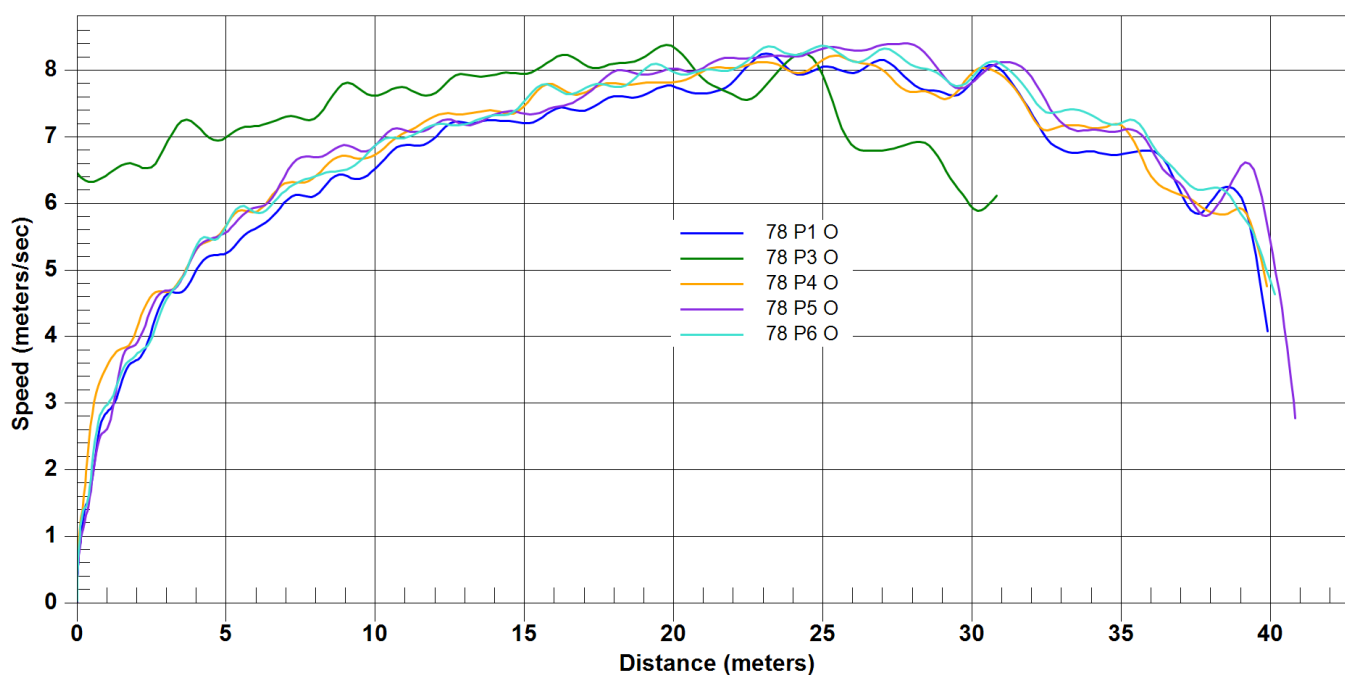
Jana Polášková zvítězila o 0.30m

Jana Polášková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

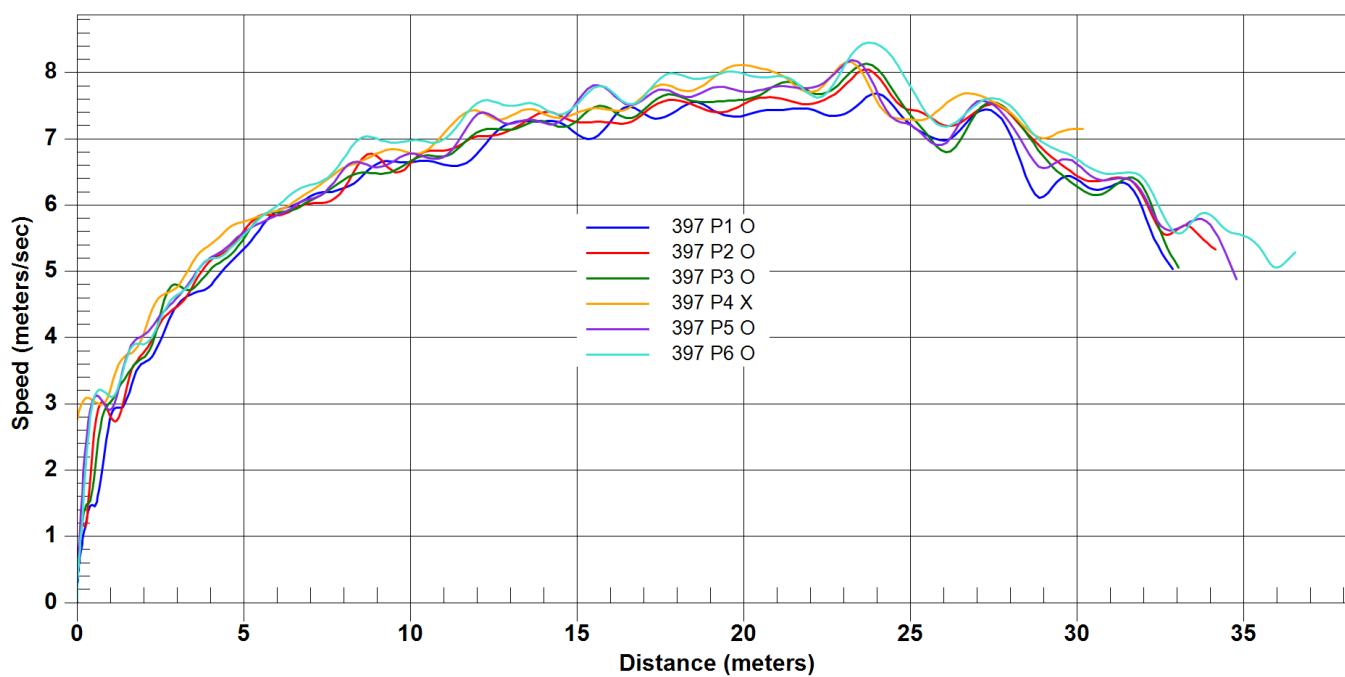


Tereza Sklenářová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

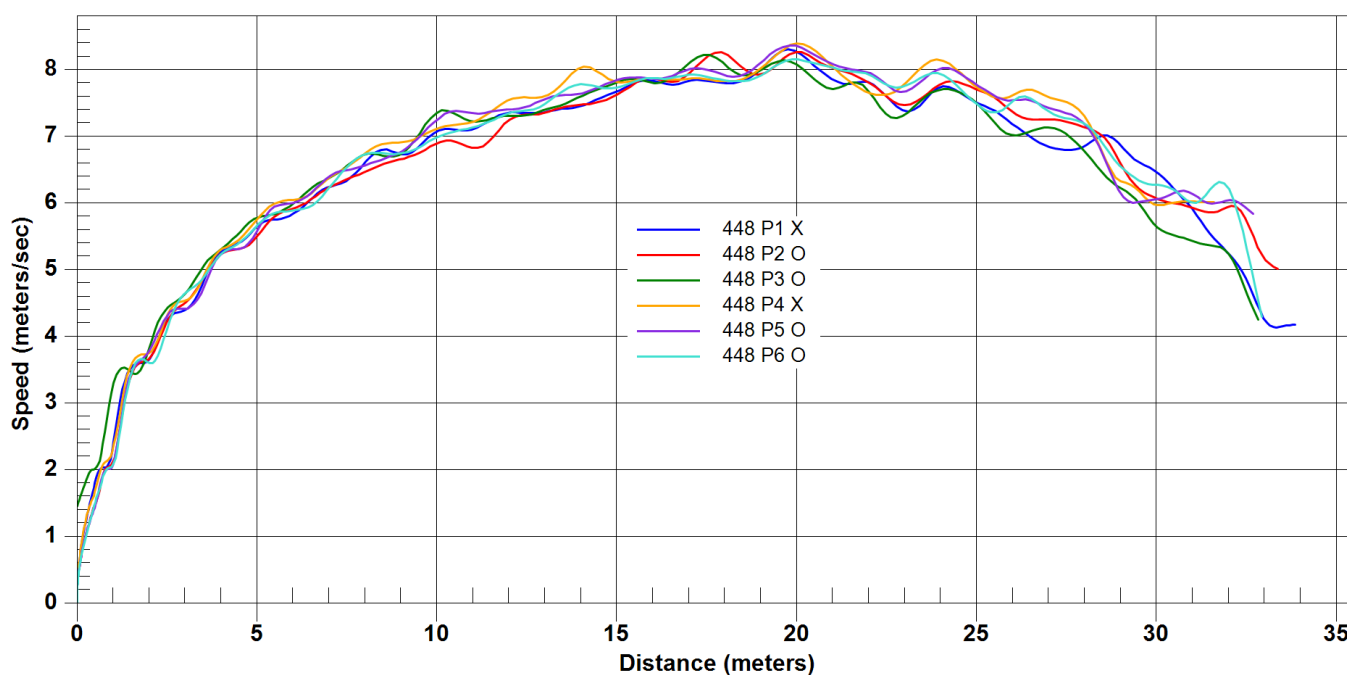


Klára Ningerová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

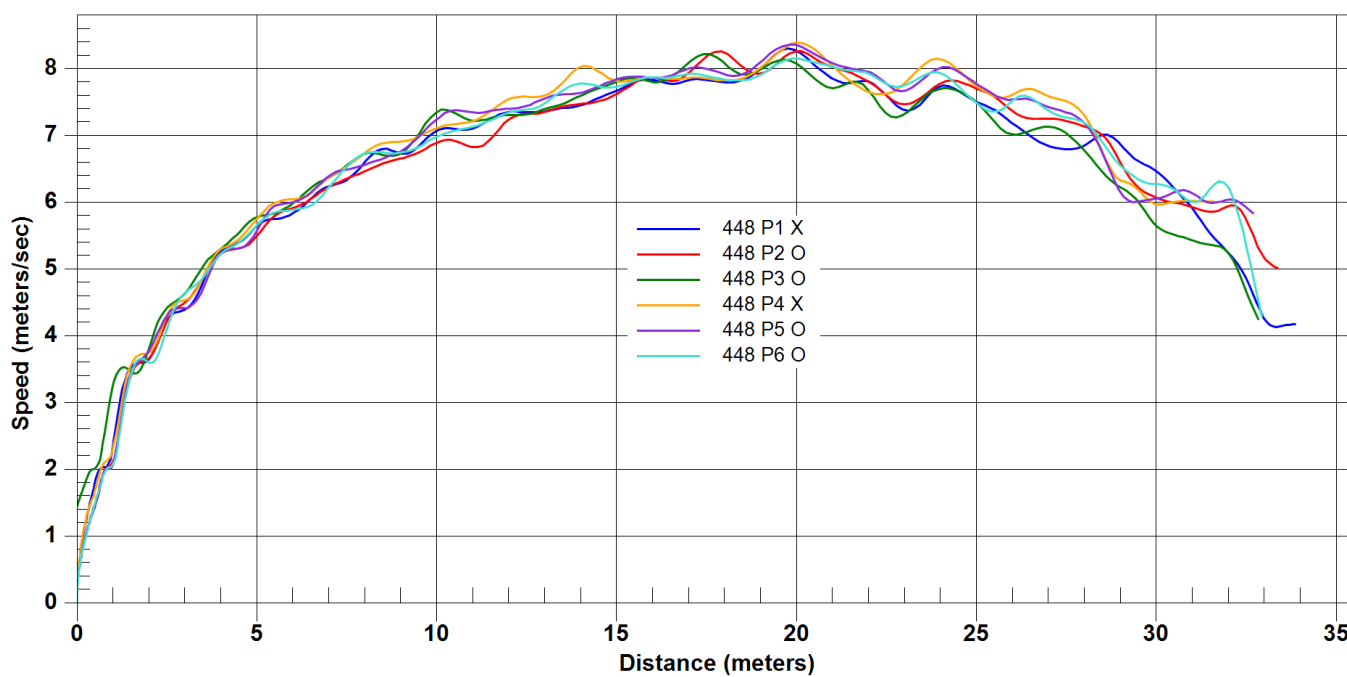


Victoria Kuchmister

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

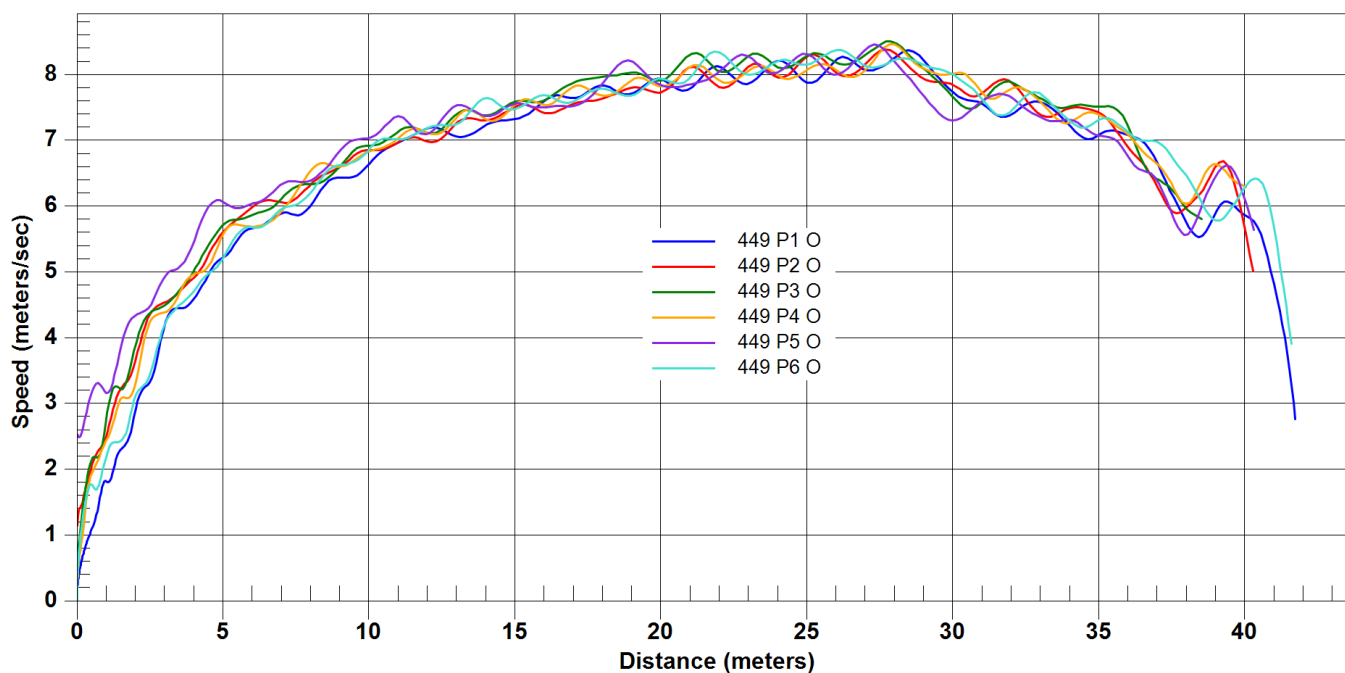


Barbora Mitevová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

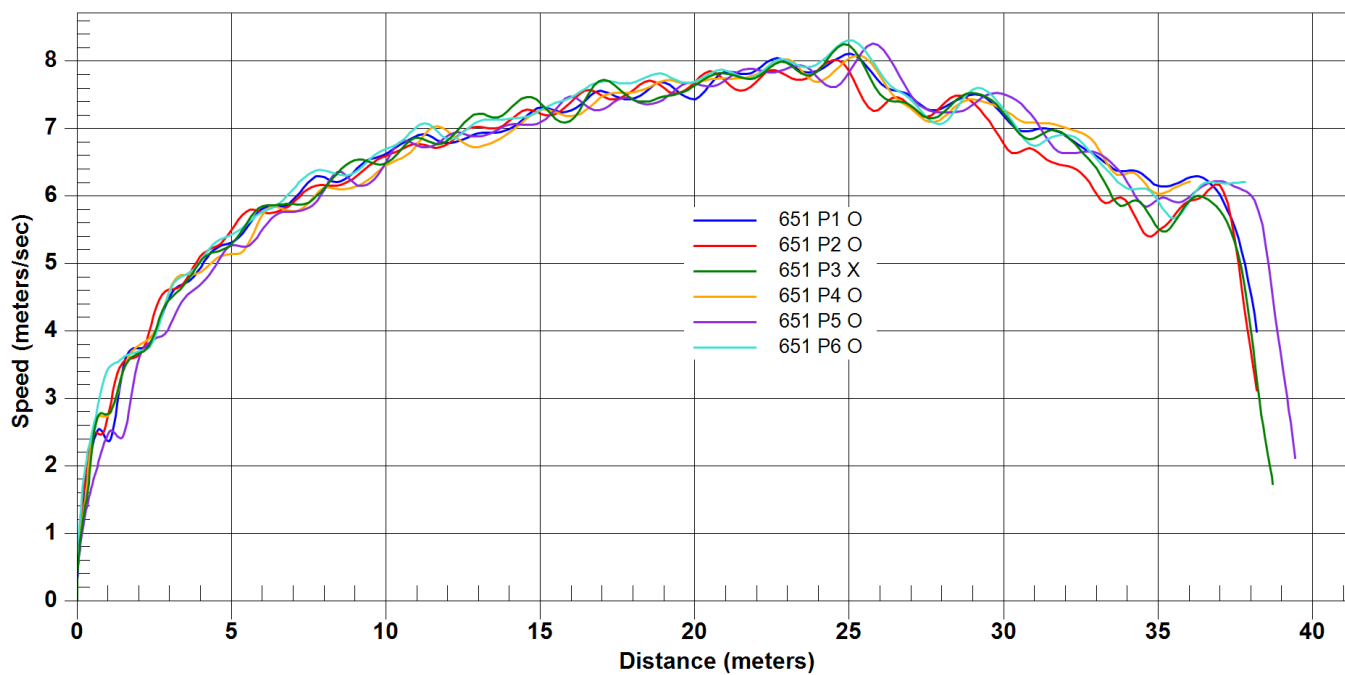


Magdaléna Řeháková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

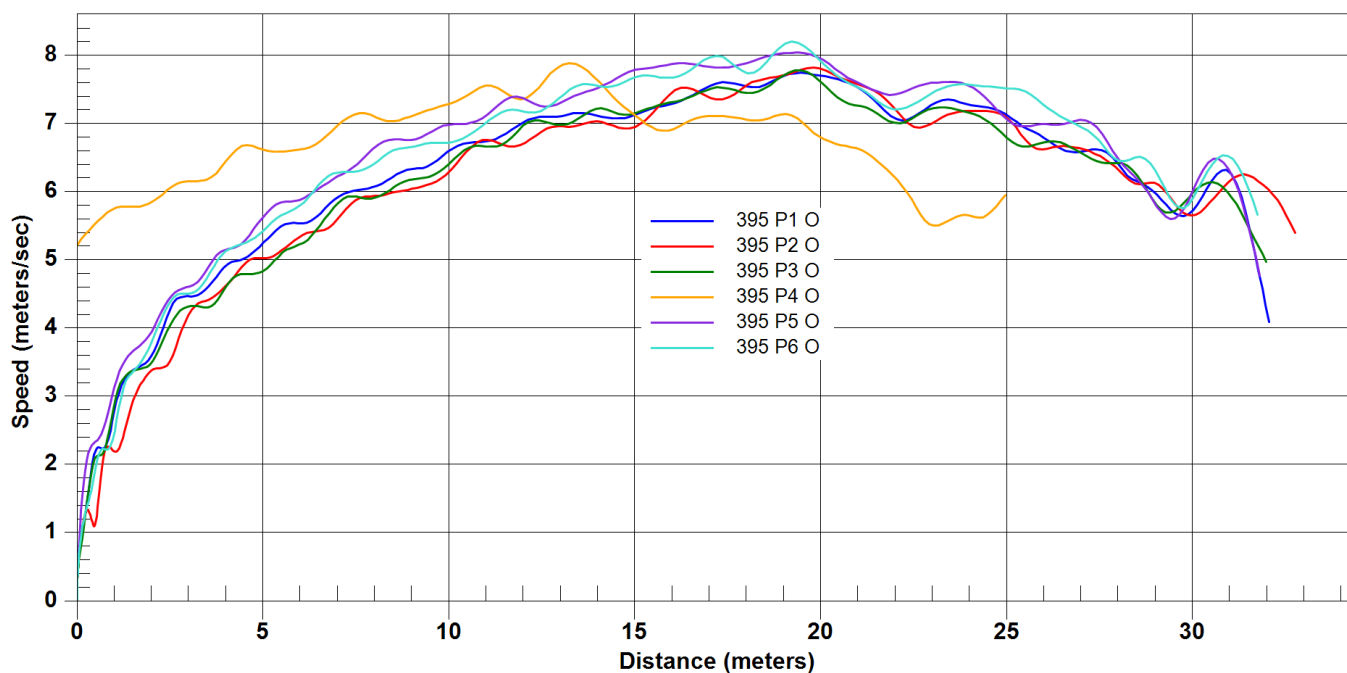


Lucie Pisková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

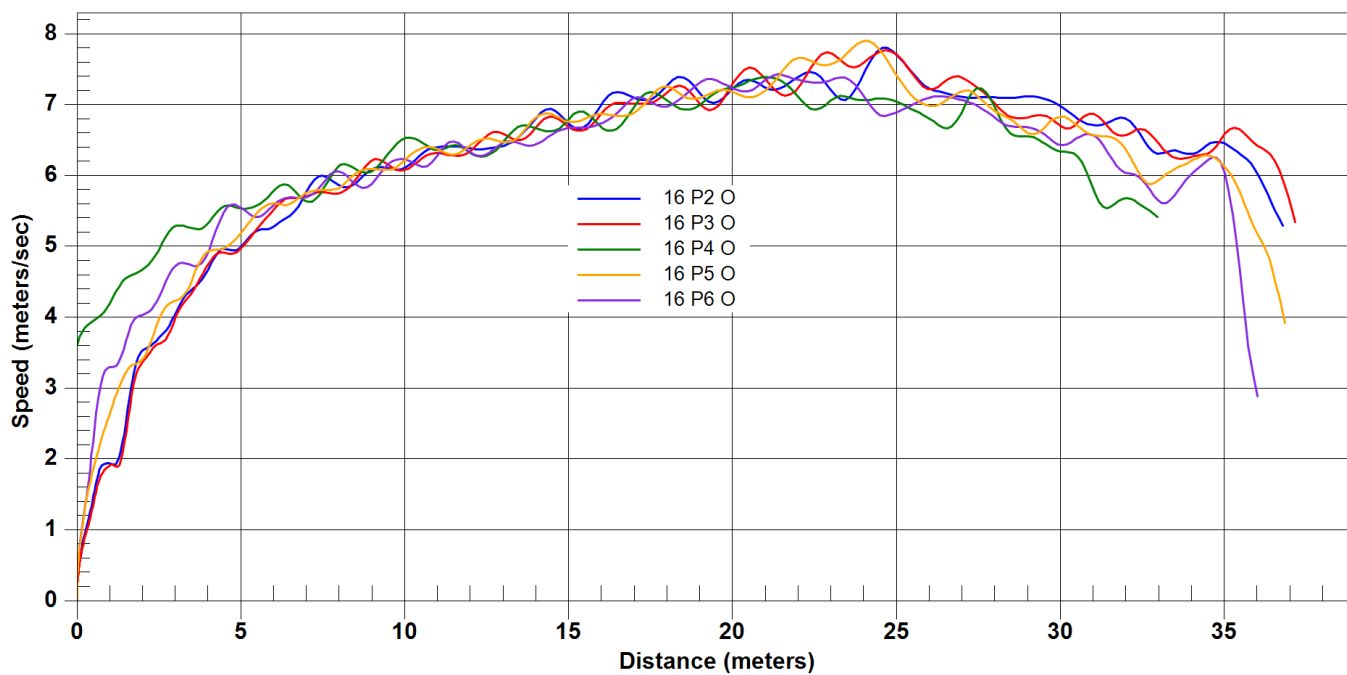


Kateřina Čermáková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, junierek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

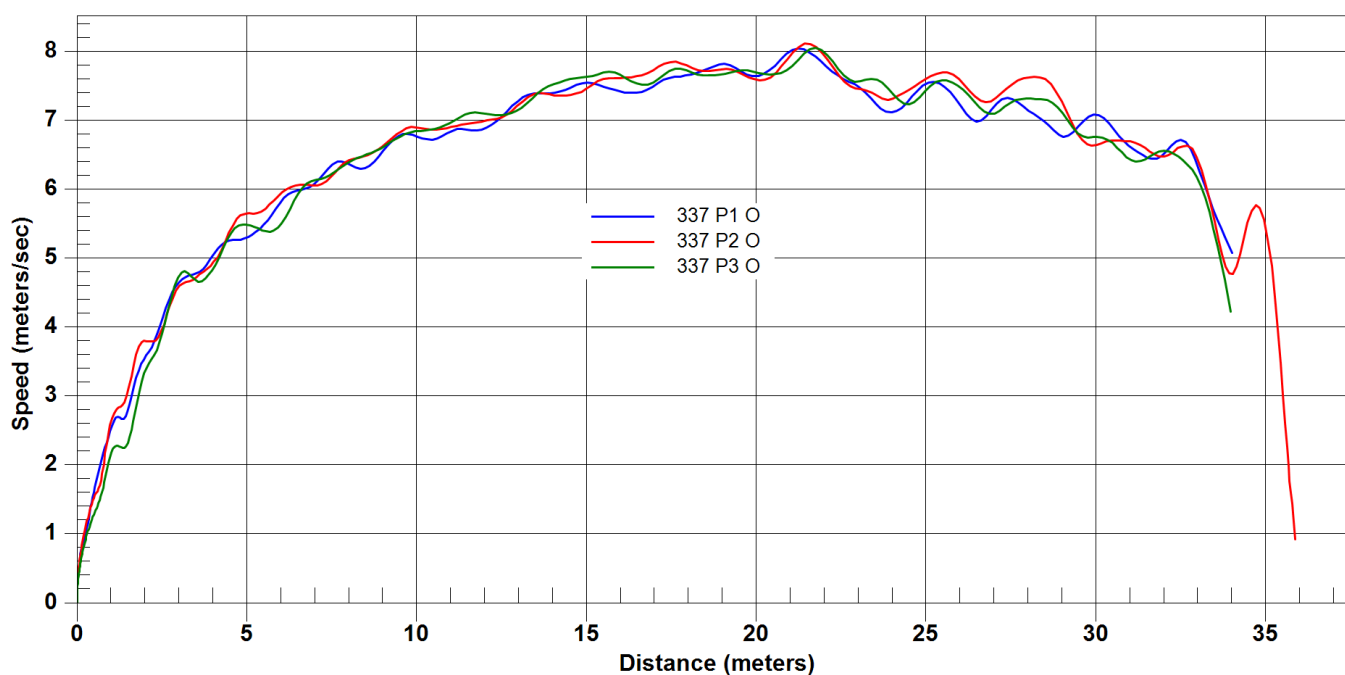


Daniela Václavíková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

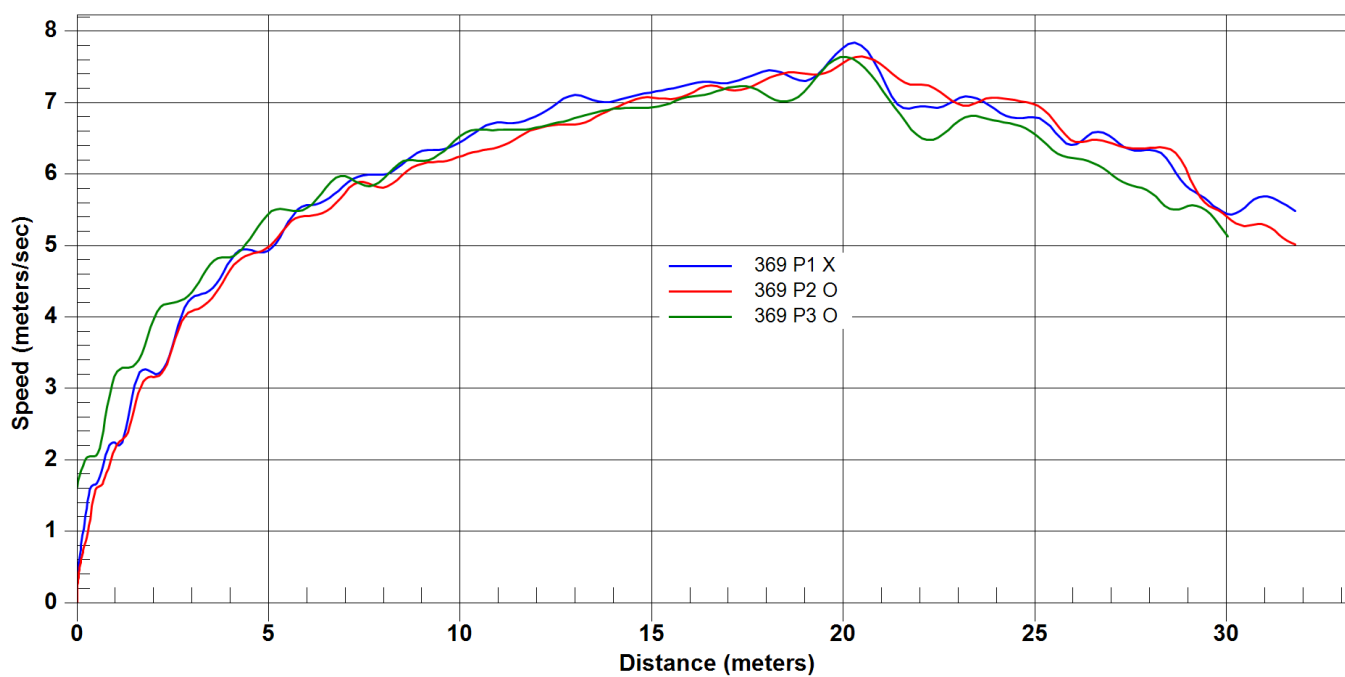


Hana Dohnalová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

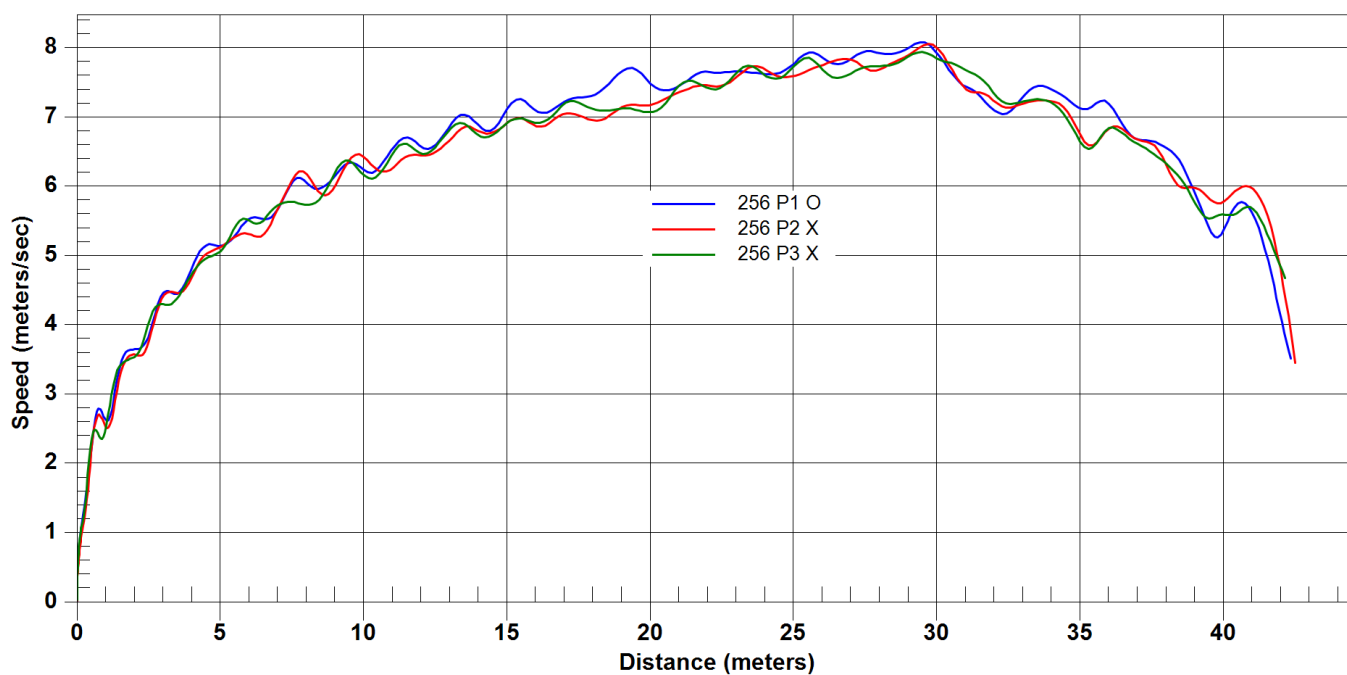


Hana Dohnalová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

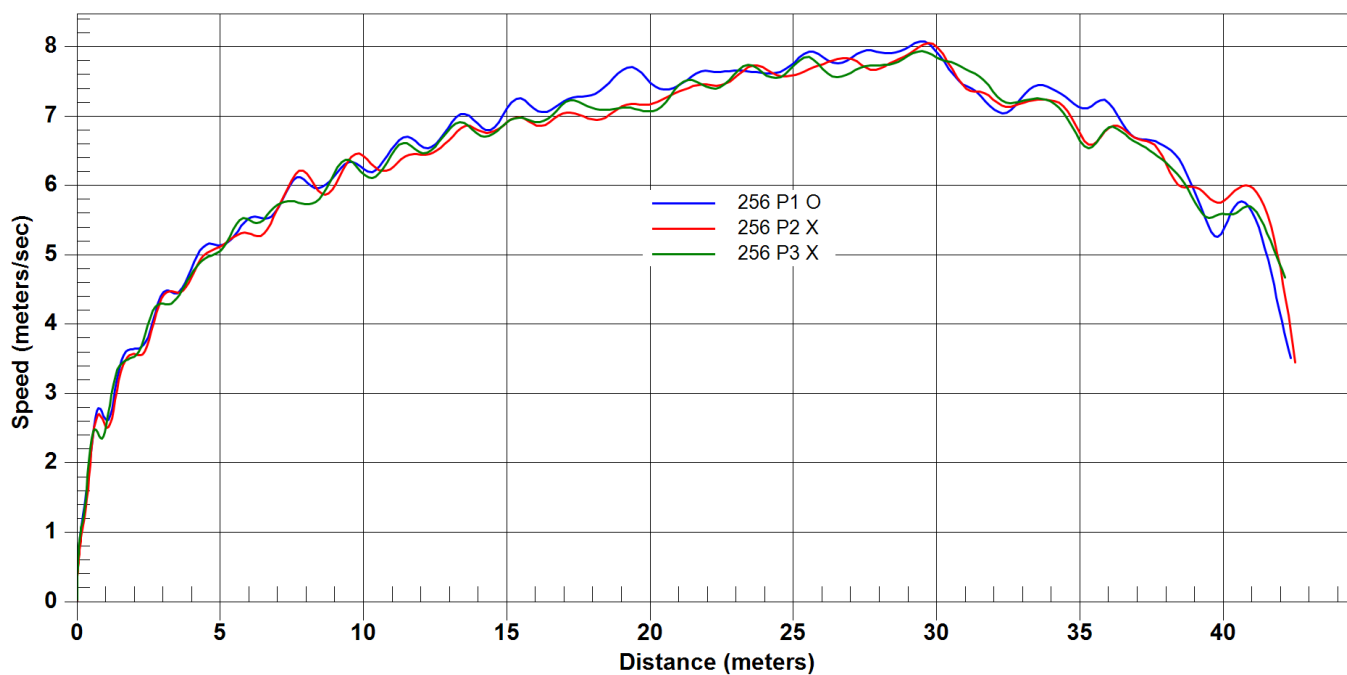


Denisa Peričová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

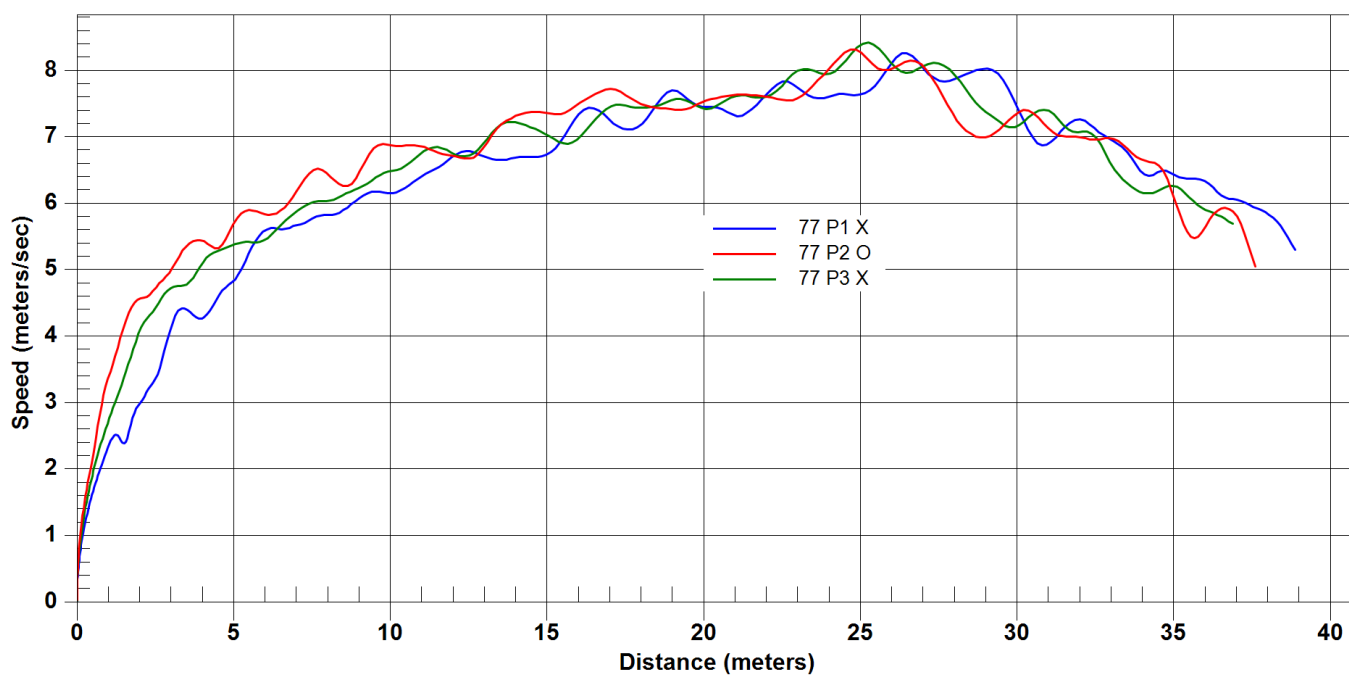


Jessica Ondrigová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

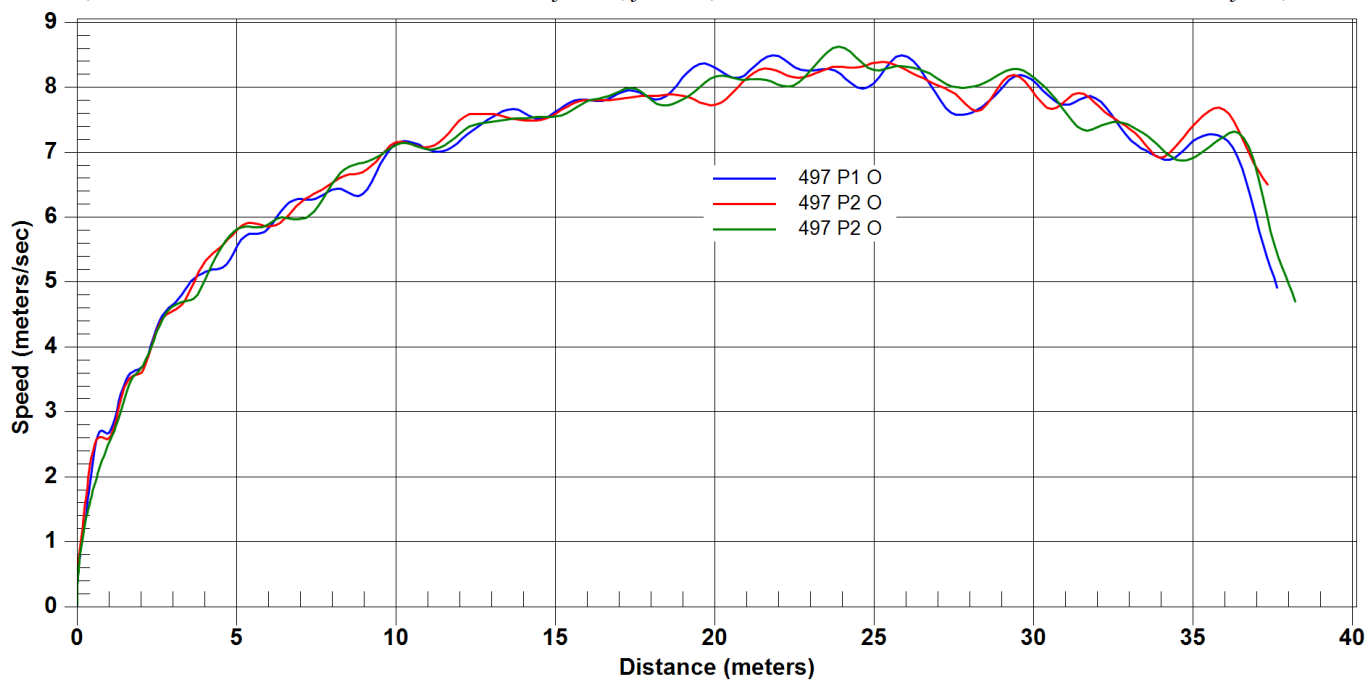


Jessica Ondrigová

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

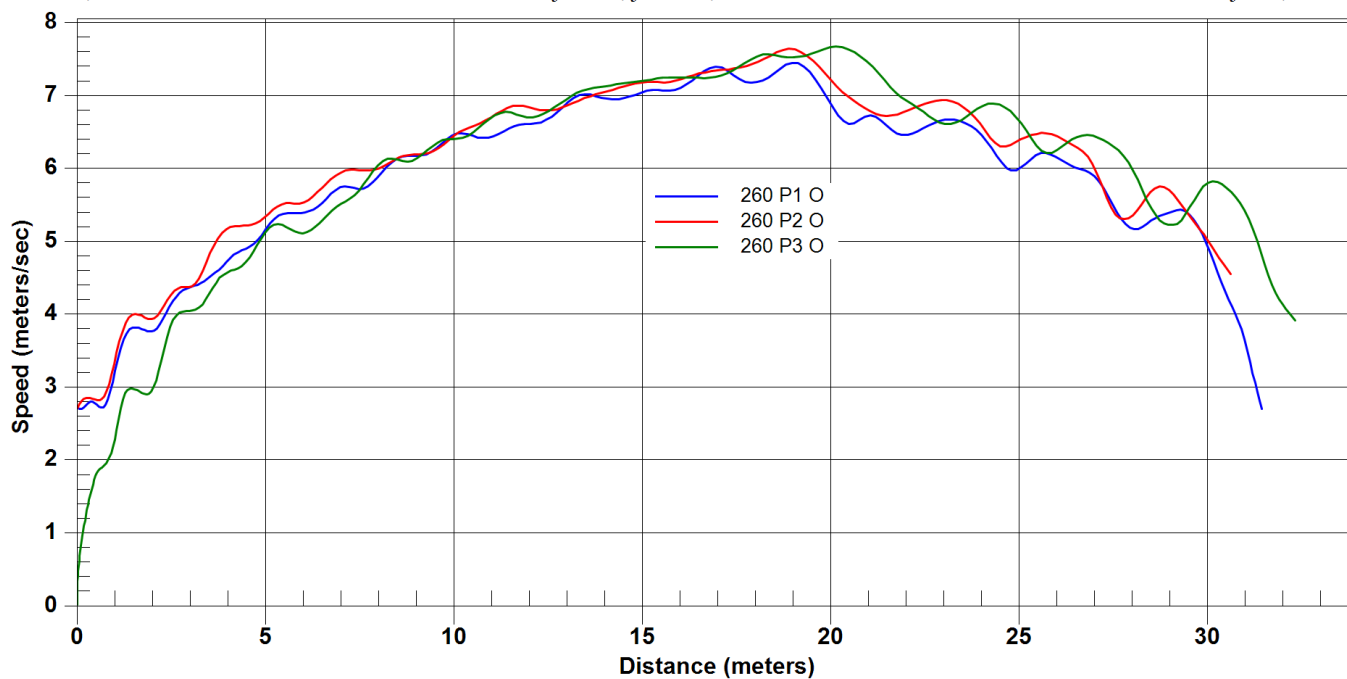


Karolína Netíková

Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

trojskok, dorostenky

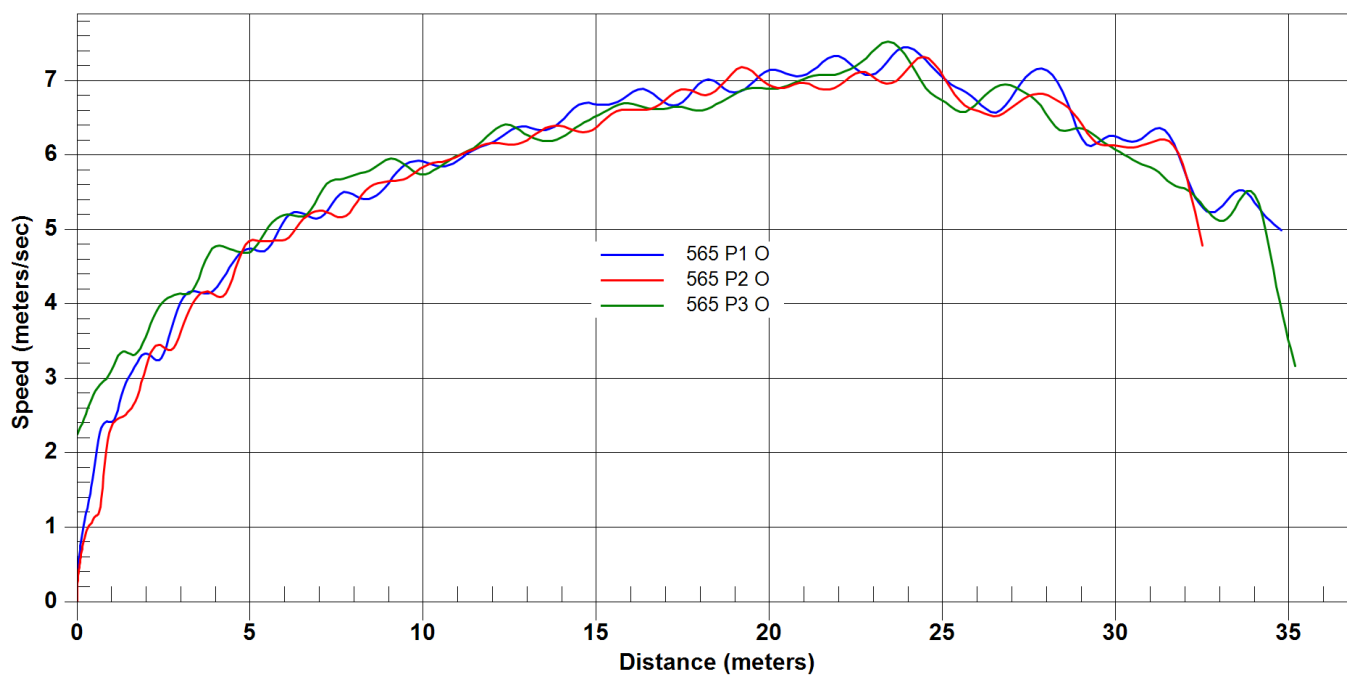


Anna Šobrová

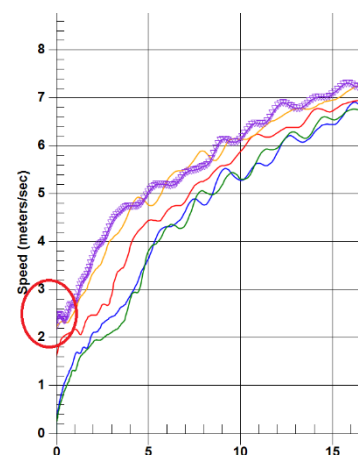
Ostrava, 15.-16.2.2020

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek v hale

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.



Trojskok - dorostenky

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
78 P1 O	29,74	4,29
78 P2 O	29,56	4,57
78 P3 O	30,17	2,65
78 P4 O	29,59	4,22
78 P5 O	30,24	4,69
78 P6 O	30,13	4,33
397 P1 O	27,68	4,61
397 P2 O	28,94	4,25
397 P3 O	29,30	4,27
397 P4 X	29,38	3,71
397 P5 O	29,48	4,01
397 P6 O	30,42	4,07
506 P1 O	28,33	4,29
506 P2 O	28,76	4,37
506 P3 O	28,37	4,37
506 P5 O	28,58	4,29
506 P6 X	28,58	4,14
448 P1 X	29,92	3,84
448 P2 O	29,74	3,78
448 P3 O	29,59	3,14
448 P4 X	30,20	3,82
448 P5 O	30,10	3,97
448 P6 O	29,34	4,01
449 P1 O	30,13	5,70
449 P2 O	30,17	4,61
449 P3 O	30,60	4,67
449 P4 O	30,46	4,95
449 P5 O	30,46	4,20
449 P6 O	30,17	4,80
651 P1 O	29,20	4,48
651 P2 O	28,87	4,35
651 P3 X	29,70	4,48

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
651 P4 O	29,12	4,52
651 P5 O	29,77	4,86
651 P6 O	29,92	4,29
395 P1 O	27,86	3,80
395 P2 O	28,15	4,14
395 P3 O	28,01	3,93
395 P4 O	28,37	1,98
395 P5 O	28,94	3,50
395 P6 O	29,52	3,71
16 P1 X	30,82	4,03
16 P2 O	28,08	5,08
16 P3 O	27,97	5,18
16 P4 O	26,60	3,52
16 P5 O	28,44	4,63
16 P6 O	26,75	4,14
337 P1 O	28,98	4,22
337 P2 O	29,23	4,20
337 P3 O	29,02	4,52
369 P1 X	28,22	4,18
369 P2 O	27,54	4,50
369 P3 O	27,50	3,67
256 P1 O	29,09	5,18
256 P2 X	29,02	5,40
256 P3 X	28,58	5,27
77 P1 X	29,74	5,16
77 P2 O	29,92	4,27
77 P3 X	30,31	4,59
497 P1 O	30,60	3,99
497 P2 O	31,07	4,33
497 P3 O	31,07	4,48
260 P1 O	26,82	3,46
260 P2 O	27,50	3,35

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
260 P3 O	27,61	4,18
565 P1 O	26,82	4,95
565 P2 O	26,35	5,40
565 P3 O	27,07	4,31