

Příloha 2: Parametry a výsledky jízdně – technických zkoušek

Výpočtové případy pro simulaci jízdy – technických zkoušek:

Zpracování a vyhodnocení jízdně – technických zkoušek, pro které byli provedeny simulace jízdy osobního vozu ve zkušebních úsecích uvedených v Tab. 1, kdy pro výpočtové případy 1 ÷ 5 (pořadové číslo 1 ÷ 5) jsou uvedeny parametry tratě, včetně nerovnosti koleje, a průběhy všech vyhodnocovaných parametrů.

Výpočtový případ pro kontrolu torzního stabilizátoru kolébání:

Zpracování a vyhodnocení kontroly stabilizátoru kolébání, pro výjimečný provoz vozu na časovanou pevnost, je stanovena ze simulace jízdně – technických zkoušek pro výpočtový případ 2 (pořadové číslo 2), kdy je dosaženo nevyrovnané příčné zrychlení 1 m/s^2 . Zatímco pro vyhodnocení pro běžný provoz vozu, je provedena simulace jízdy vozu obloukem, stejně jako pro výpočtový případ 2, ale za snížené rychlosti 208 km/h, kdy je dosaženo provozní nevyrovnané příčné zrychlení $0,85 \text{ m/s}^2$ (viz výpočtový případ 6).

Tab. 1: Podmínky jízdy vozu a požadavky na zkušební úseky pro simulace jízdně – technických zkoušek

Kapitola přílohy 2		1.1, 1.2	2.1, 2.2	3.1, 3.2	4.1, 4.2	5.1, 5.2	2.3
Pořadové číslo		1	2	3	4	5	6
Prvek		Přímá	Oblouk	Oblouk	Oblouk	Oblouk	Oblouk
Zkušební oblast		1	2	3	3	4	2
Zkušební rychlost	[km/h]	220	220	127	103	82	208
Zkušební nedostatek převýšení	[mm]		165	165	165	165	165
Poloměr oblouku	[m]		1 813	600	400	250	1 813
Převýšení	[mm]		150	150	150	150	150
Nevyrovnané příčné zrychlení	[m/s ²]		1,08	1,08	1,08	1,08	0,86

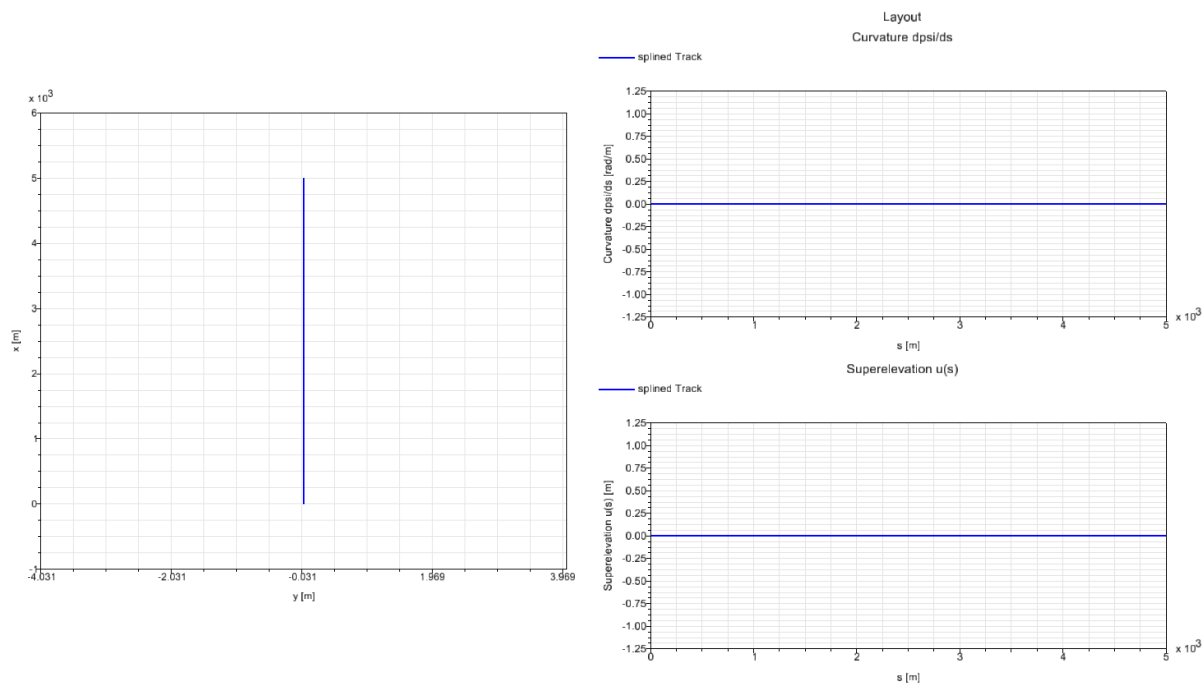
Obsah přílohy 2:

1. Zkušební oblast 1 (přímá kolej, parametry tratě)	2
1.1. Zkušební oblast 1 (přímá kolej, v = 220 km/h, prázdný vůz)	4
1.2. Zkušební oblast 1 (přímá kolej, v = 220 km/h, plně zatížený vůz)	12
2. Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, parametry tratě)	20
2.1. Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, v = 220 km/h, prázdný vůz)	22
2.2. Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, v = 220 km/h, plně zatížený vůz)	31
2.3. Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, v = 208 km/h, plně zatížený vůz)	41
3. Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, parametry tratě)	42
3.1. Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, v = 127 km/h, prázdný vůz)	44
3.2. Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, v = 127 km/h, plně zatížený vůz)	53
4. Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, parametry tratě)	62
4.1. Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, v = 103 km/h, prázdný vůz)	64
4.2. Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, v = 103 km/h, plně zatížený vůz)	73
5. Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, parametry tratě)	82
5.1. Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, v = 82 km/h, prázdný vůz)	84
5.2. Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, v = 82 km/h, plně zatížený vůz)	94

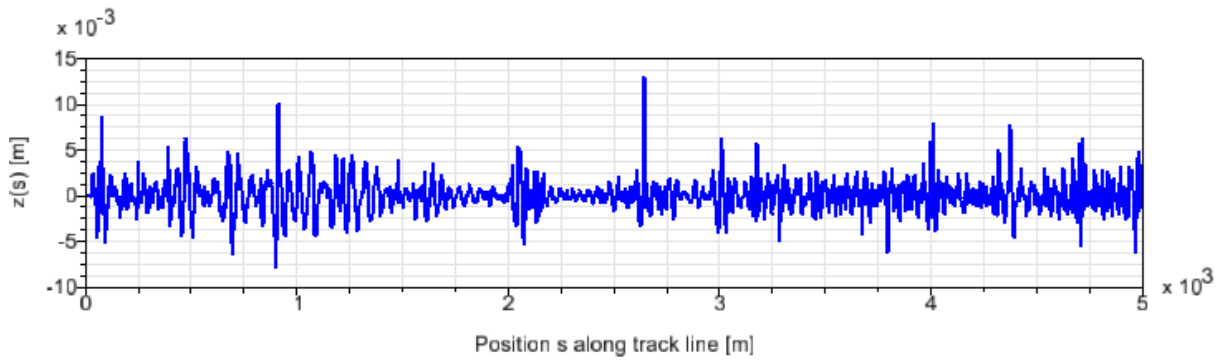
1. Zkušební oblast 1 (přímá kolej, parametry tratě)

Tab. 2: Úseky zkušební tratě pro zkušební oblast 1

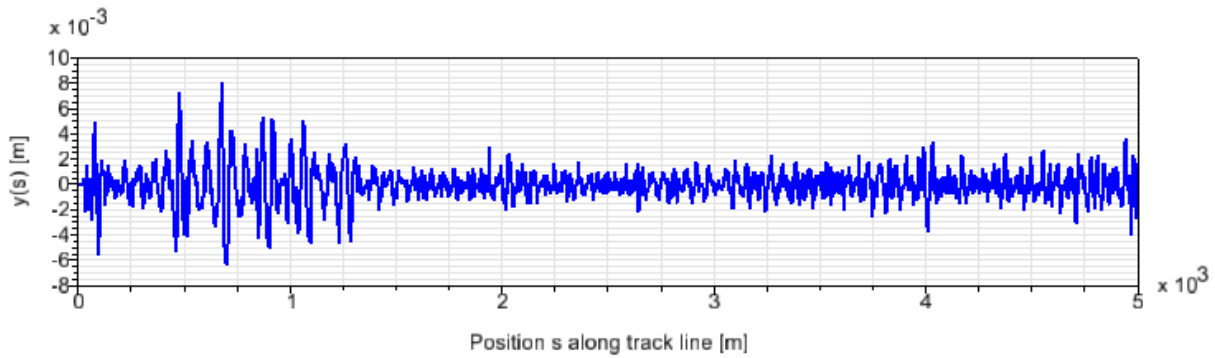
Typ úseku	Délka úseku [m]	Převýšení koleje (začátek úseku) [mm]	Převýšení koleje (konec úseku) [mm]
Přímý úsek	5 000	0	0



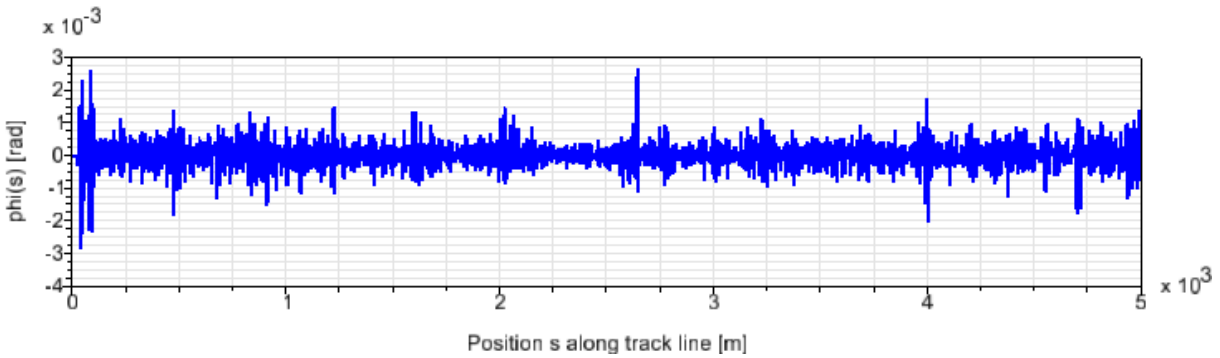
Obr. 1: Znáznornění tratě pro zkušební oblast 1



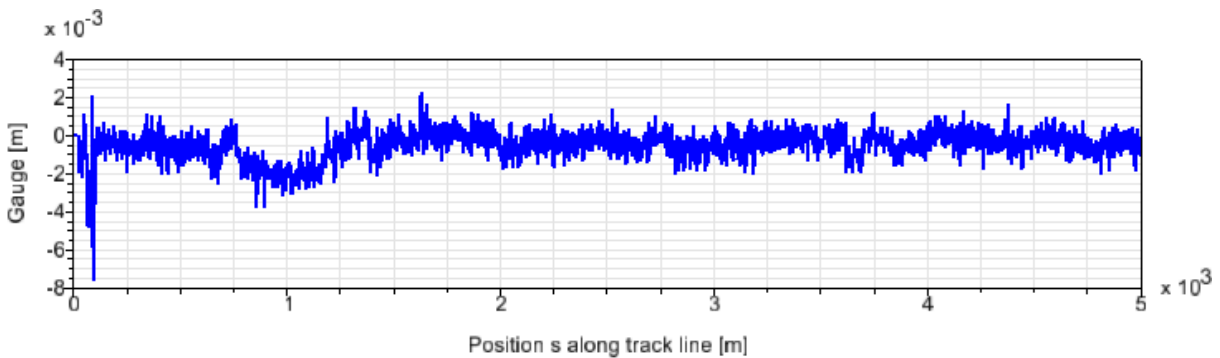
Obr. 2: Odchylka střednice koleje (výška v ose z) pro zkušební oblast 1



Obr. 3: Odchylka střednice koleje (výška v ose y) pro zkušební oblast 1

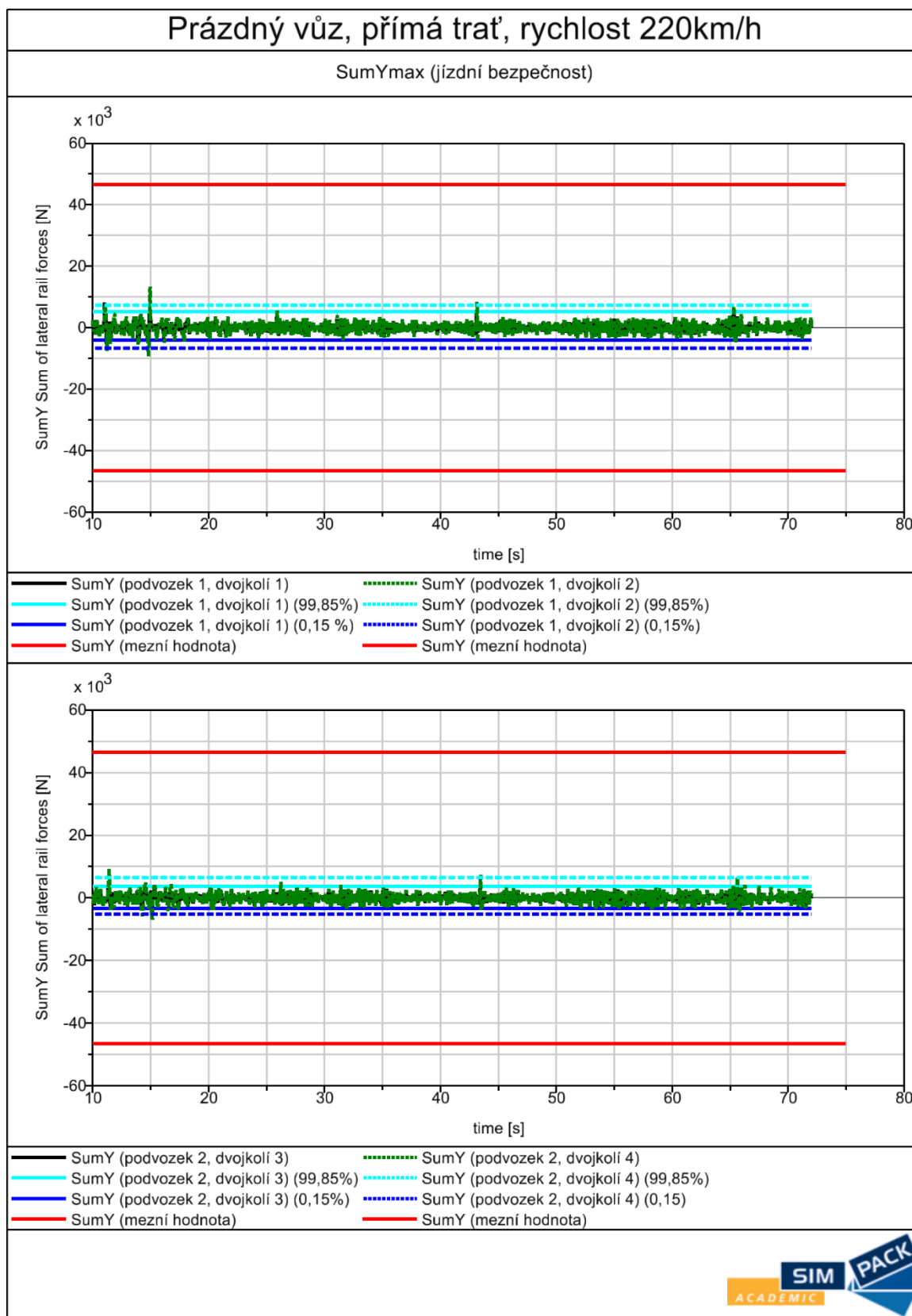


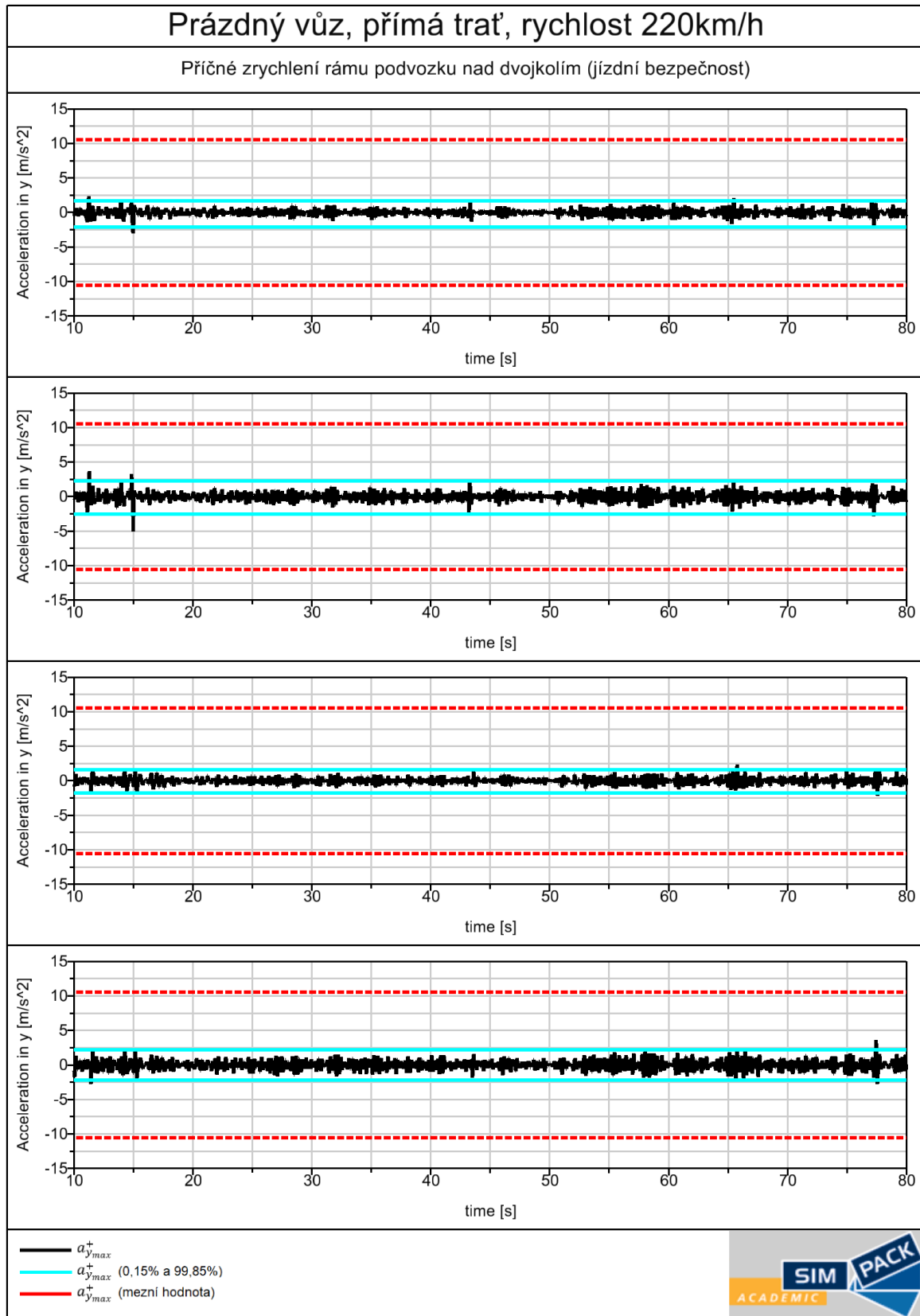
Obr. 4: Naklopení koleje pro zkušební oblast 1

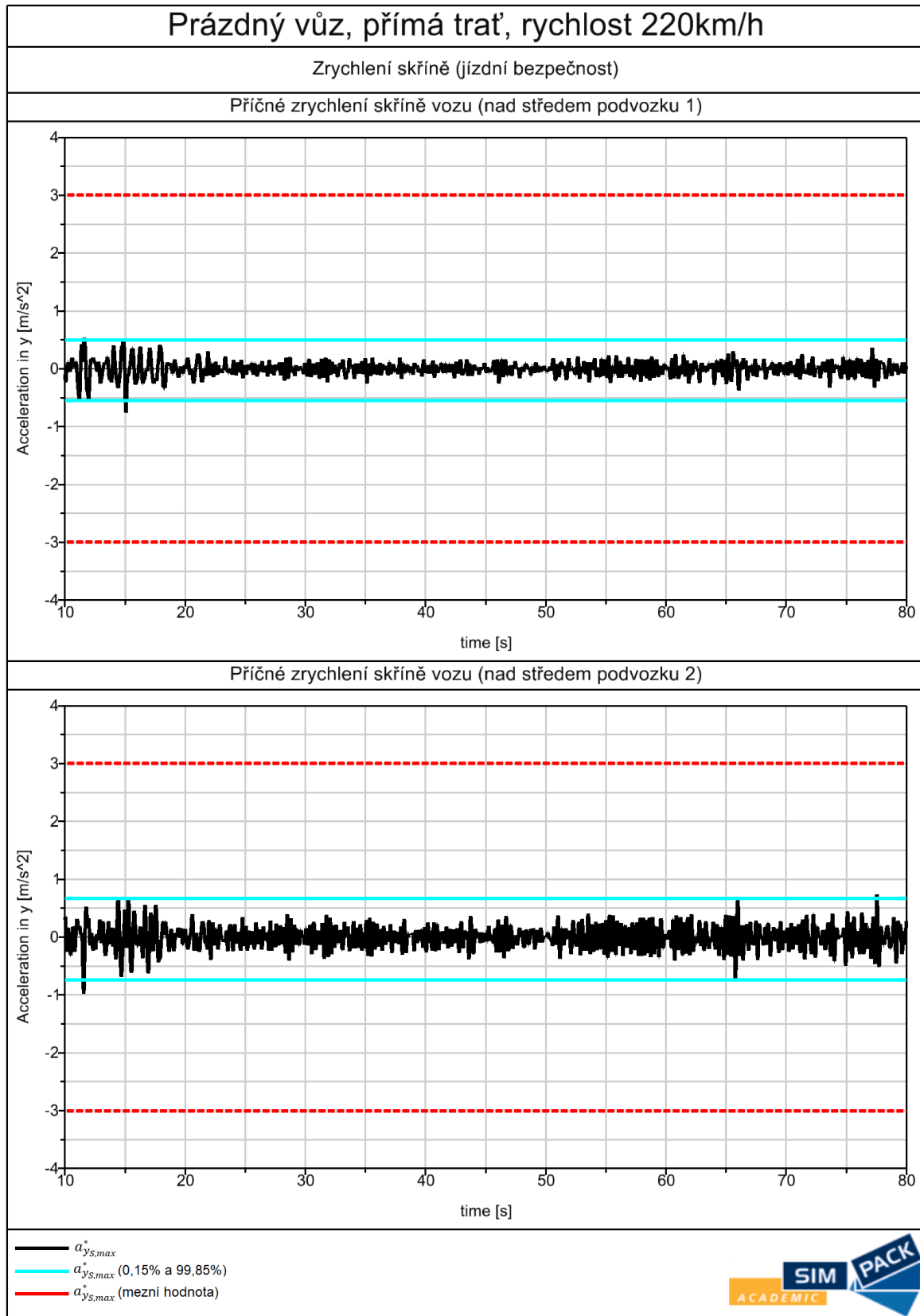


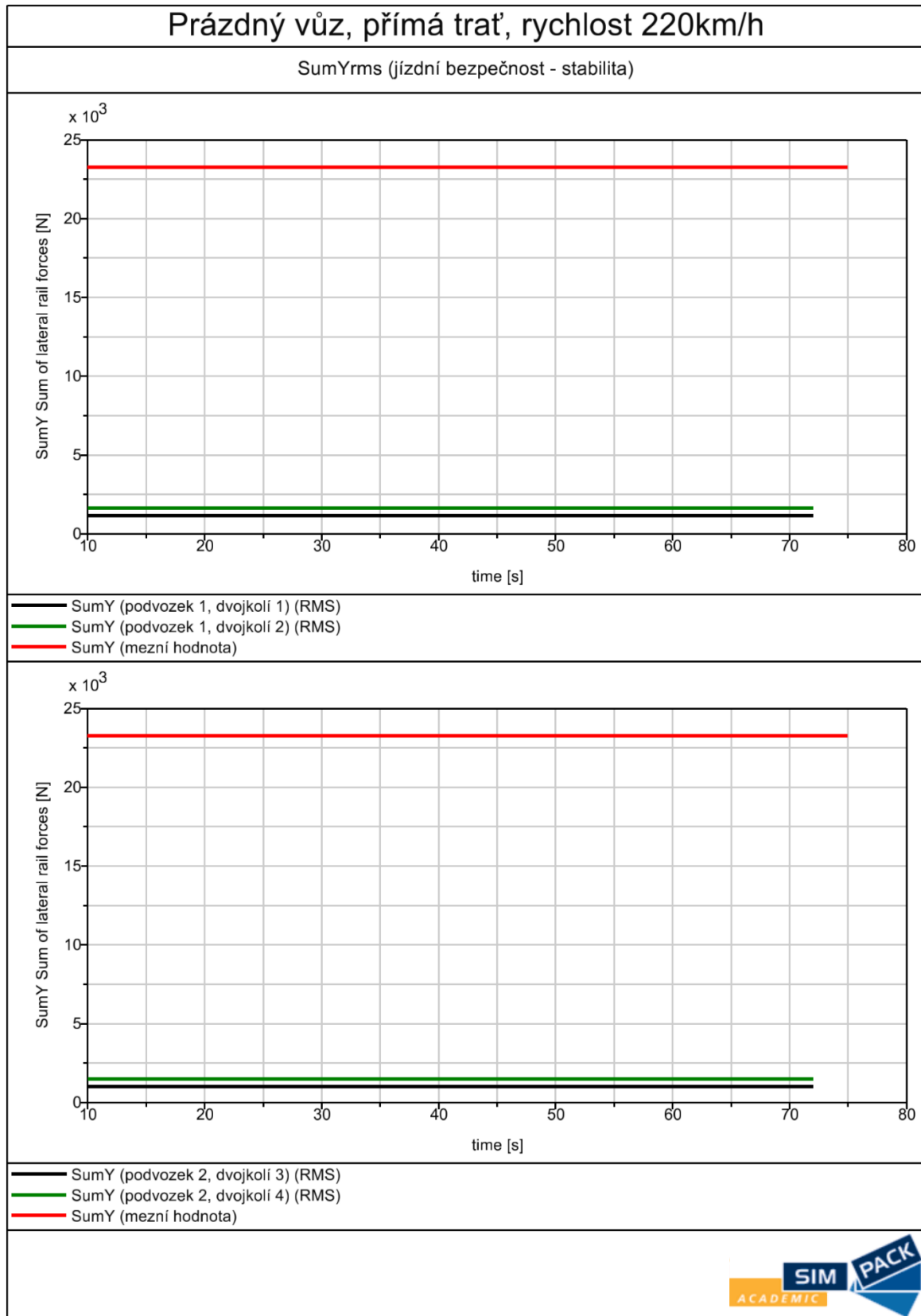
Obr. 5: Odchylka rozchodu koleje pro zkušební oblast 1

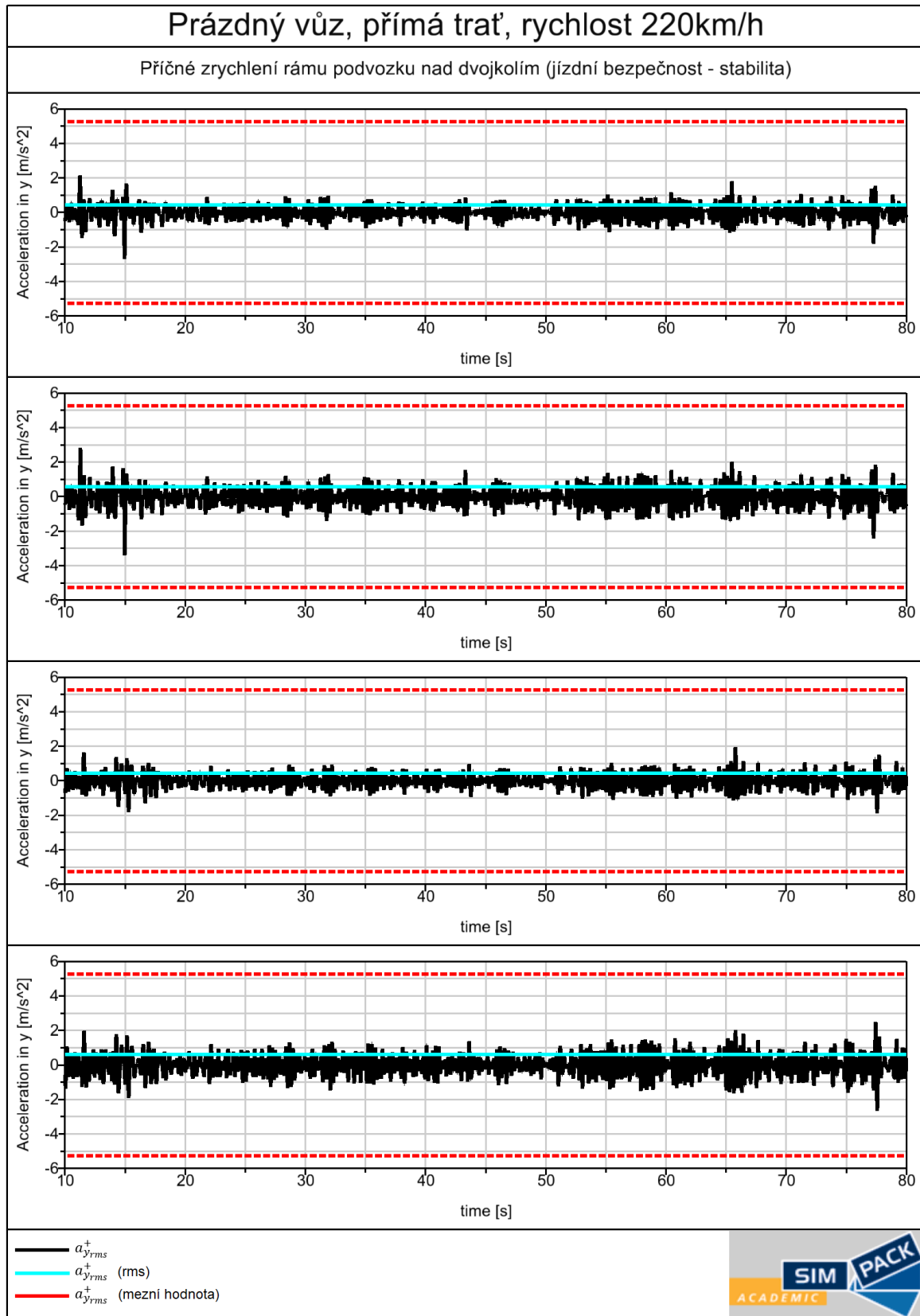
1.1.Zkušební oblast 1 (přímá kolej, v = 220 km/h, prázdný vůz)

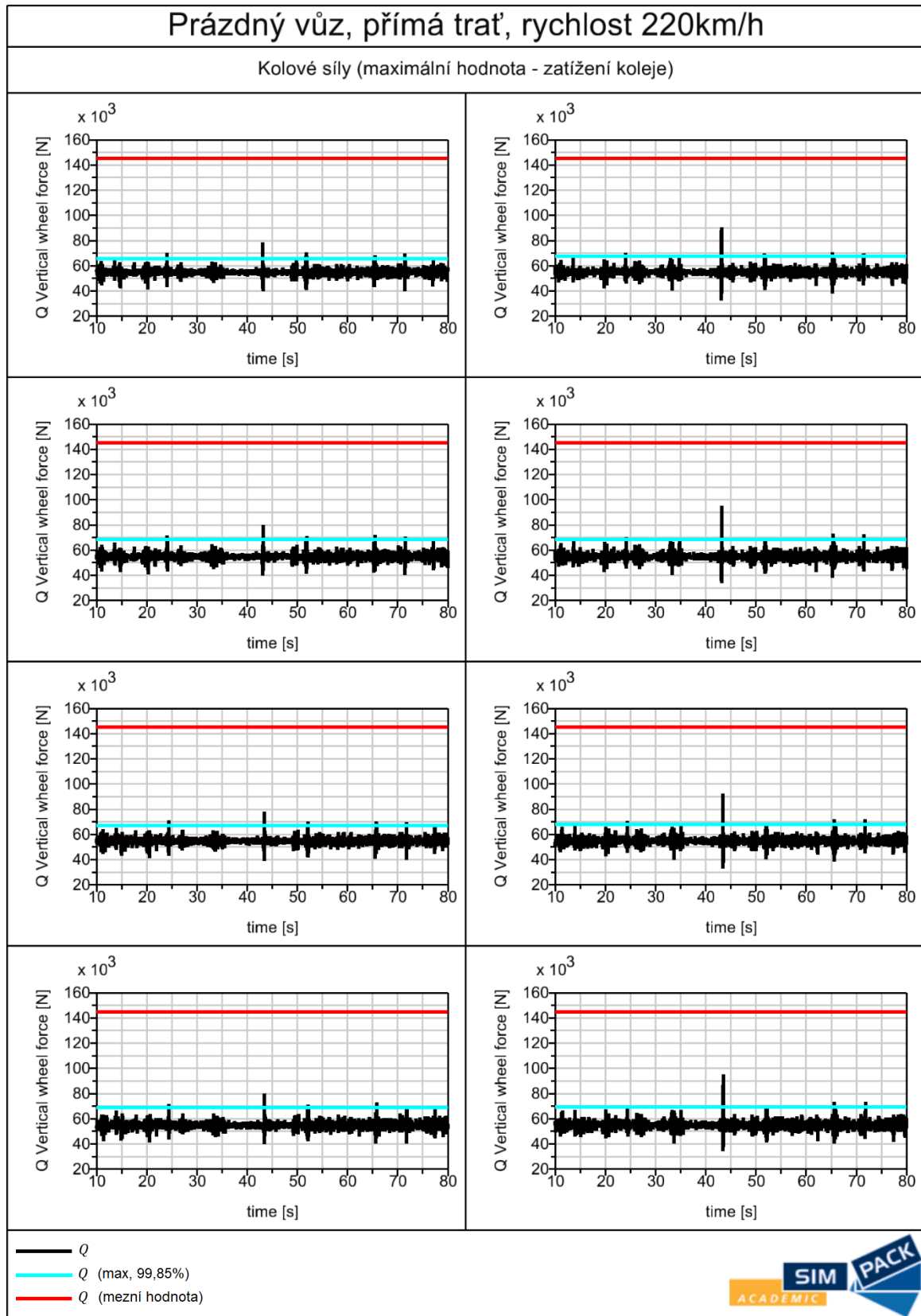


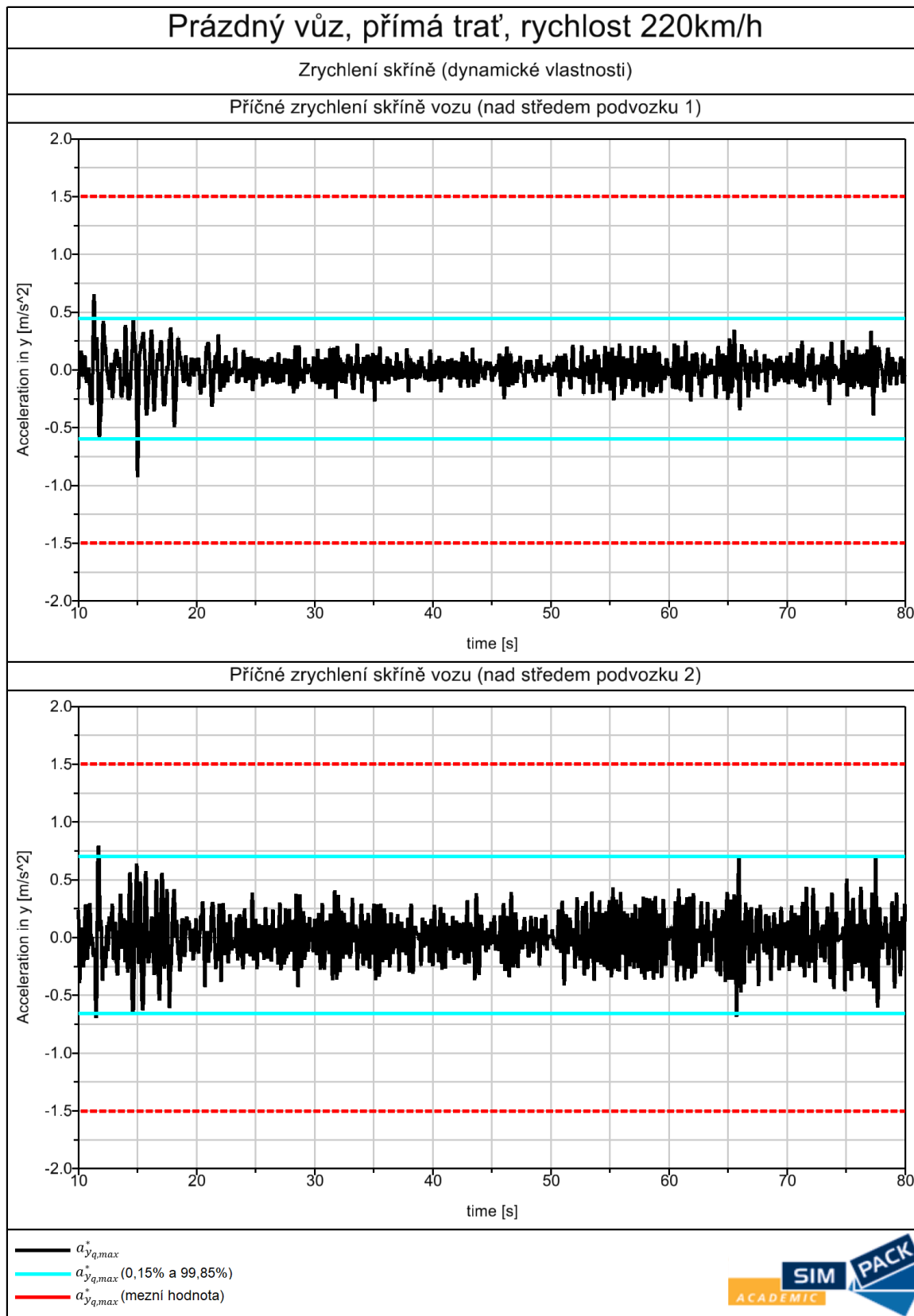


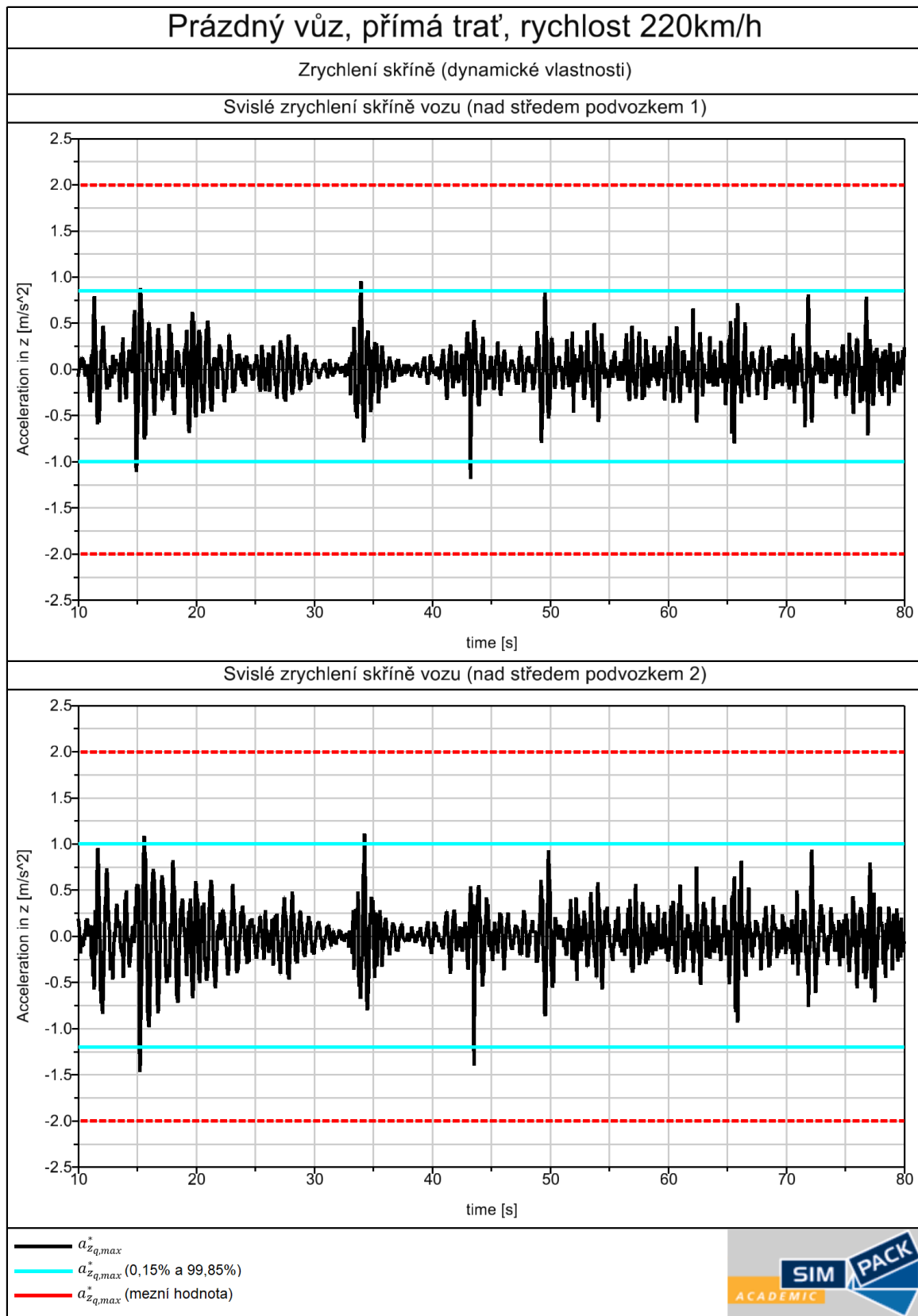




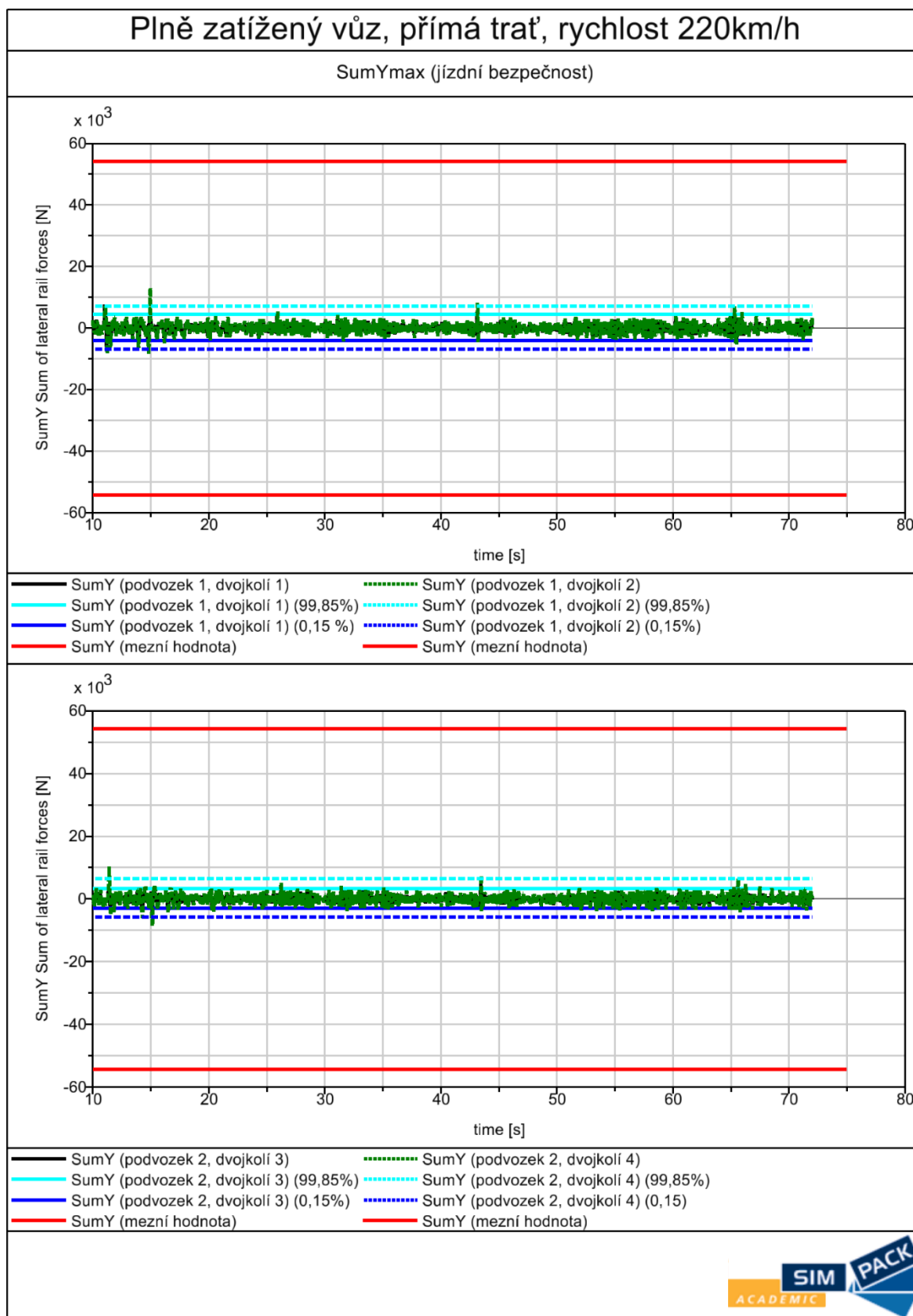


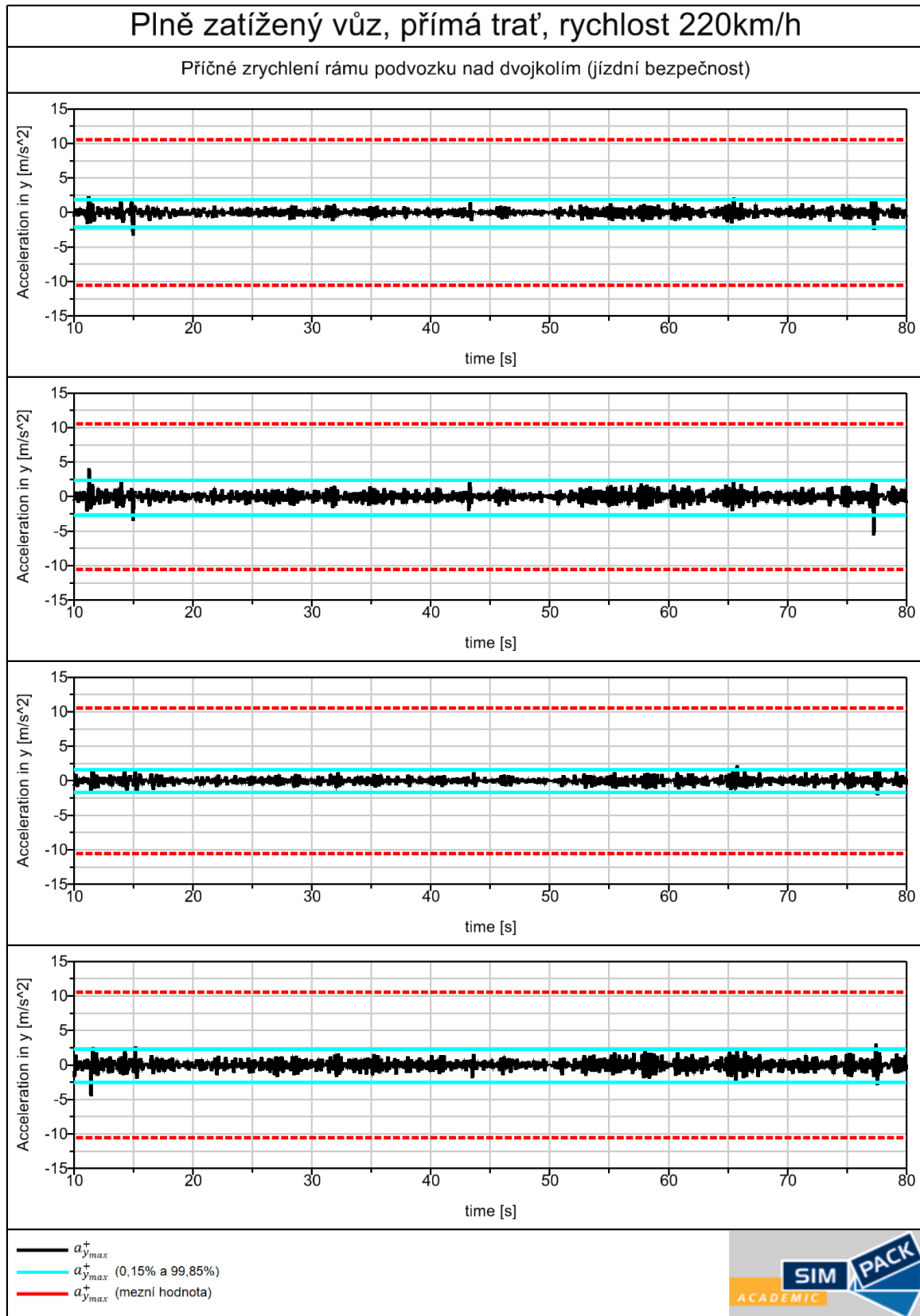


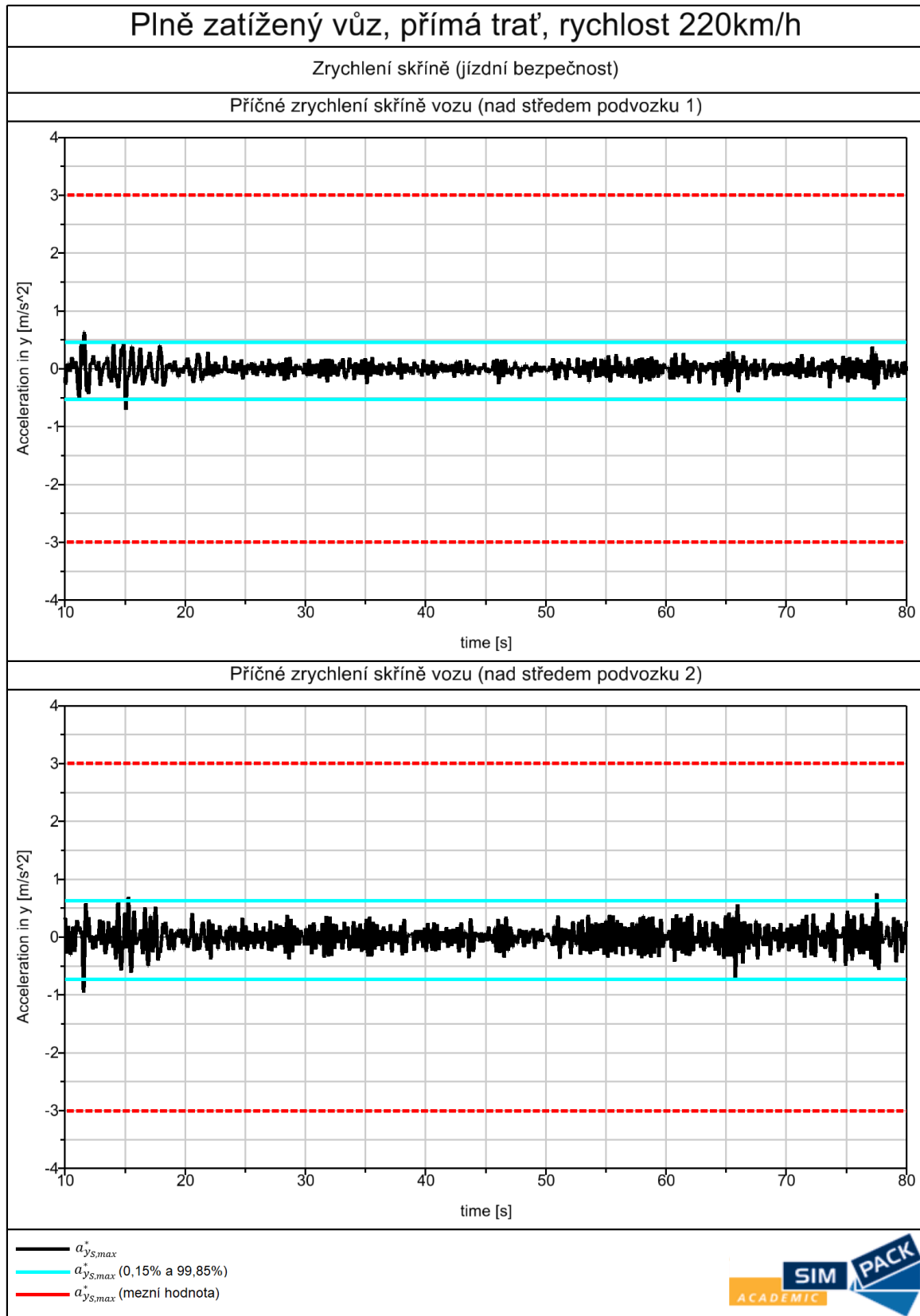


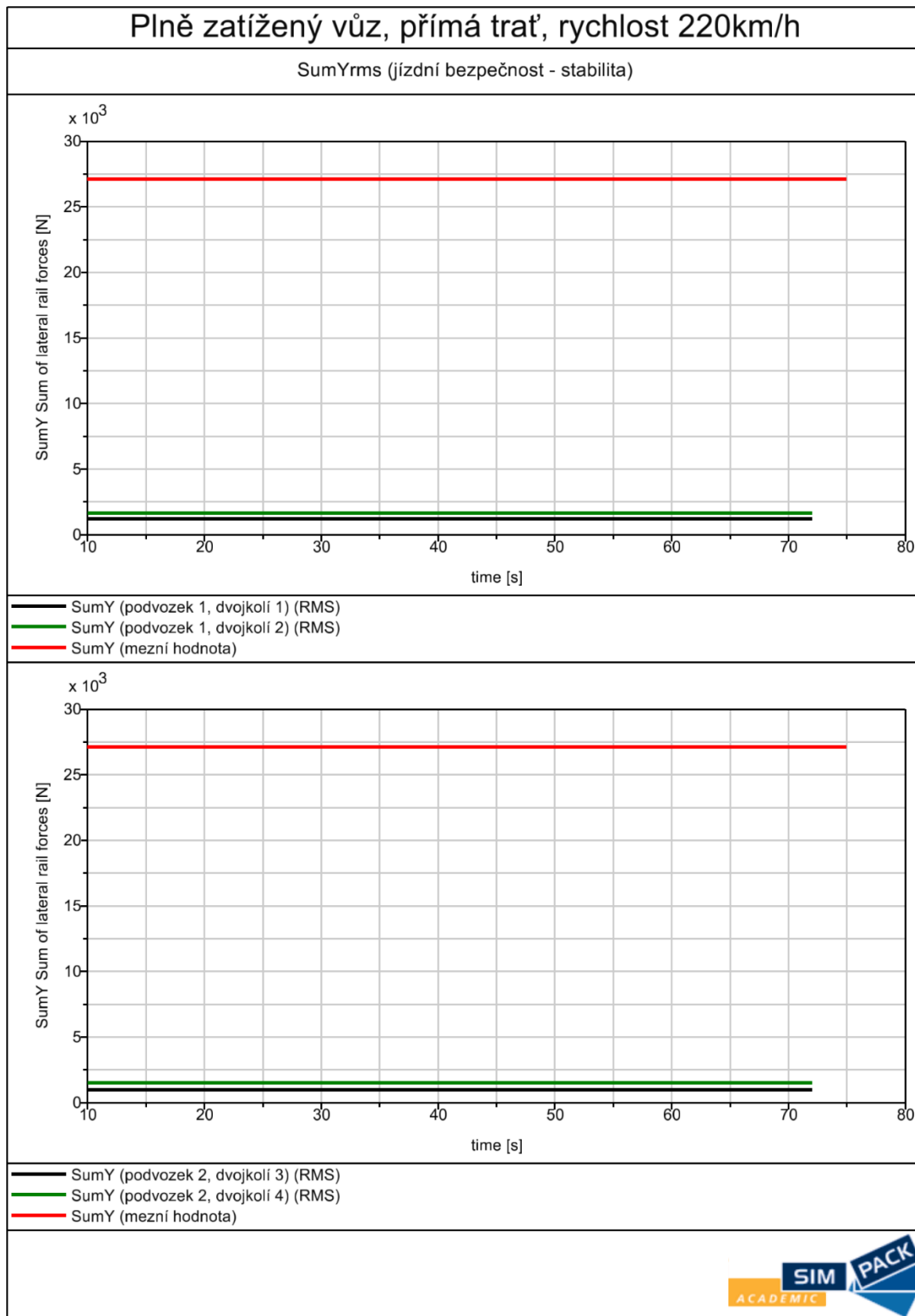


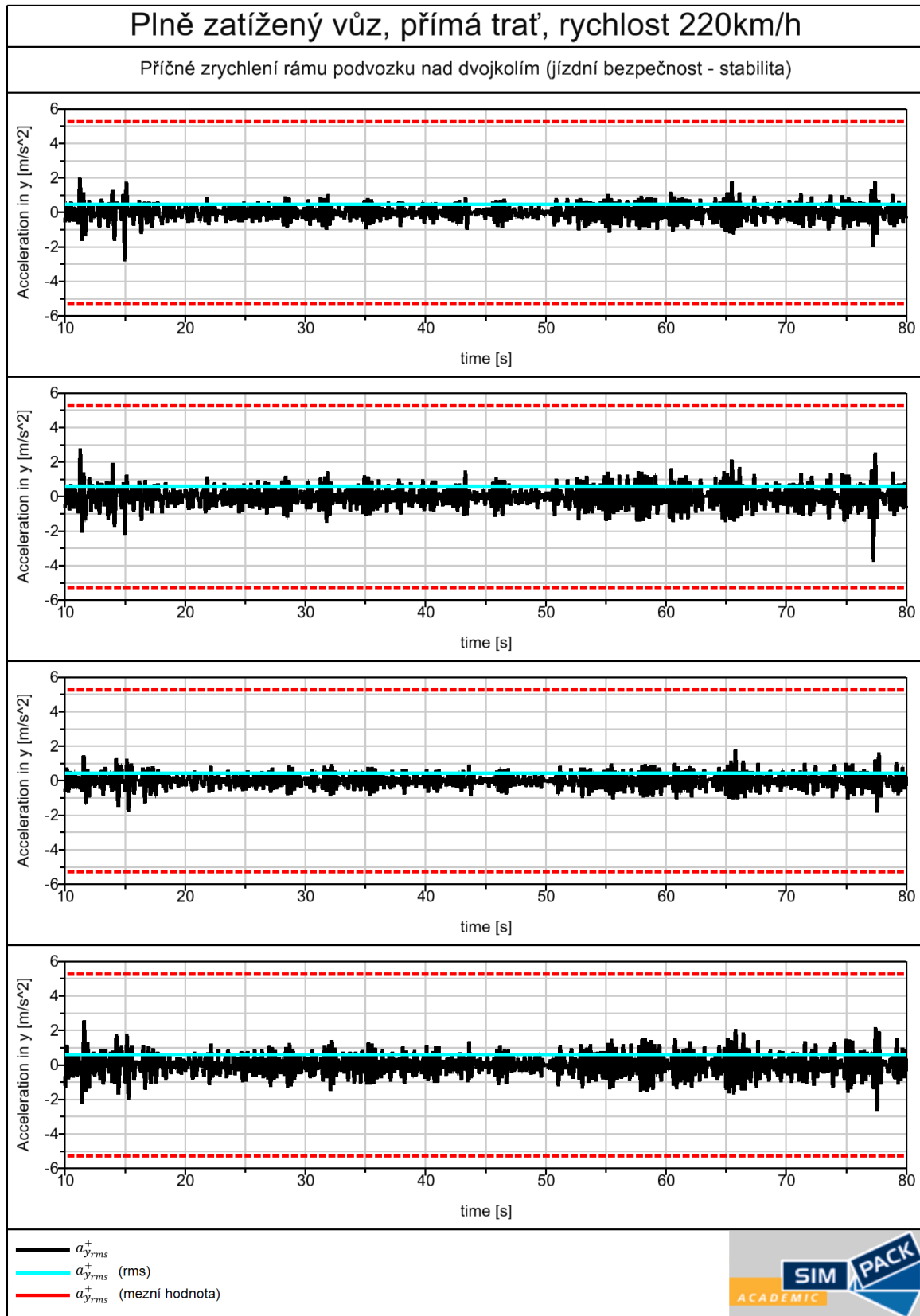
1.2.Zkušební oblast 1 (přímá kolej, v = 220 km/h, plně zatížený vůz)

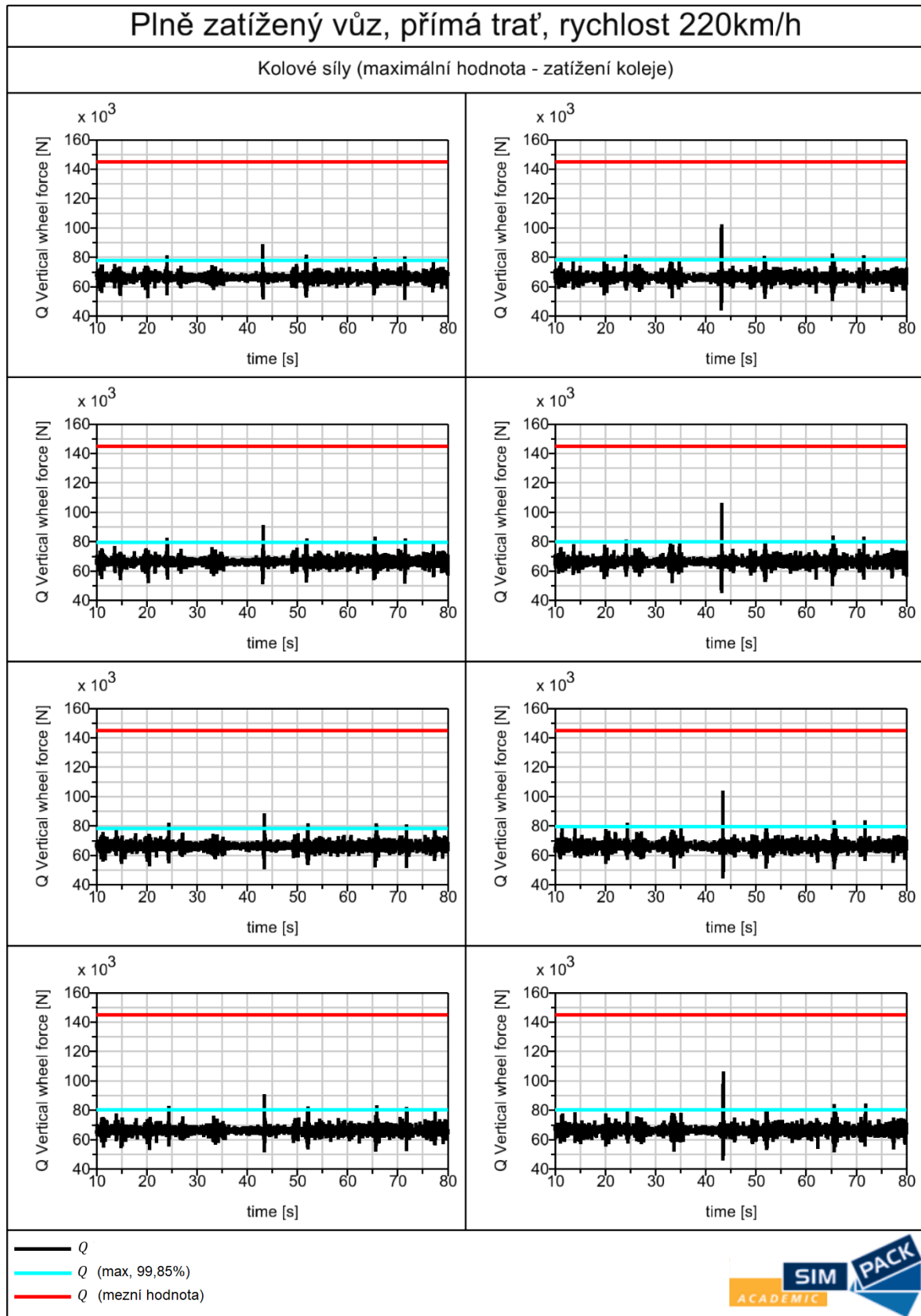


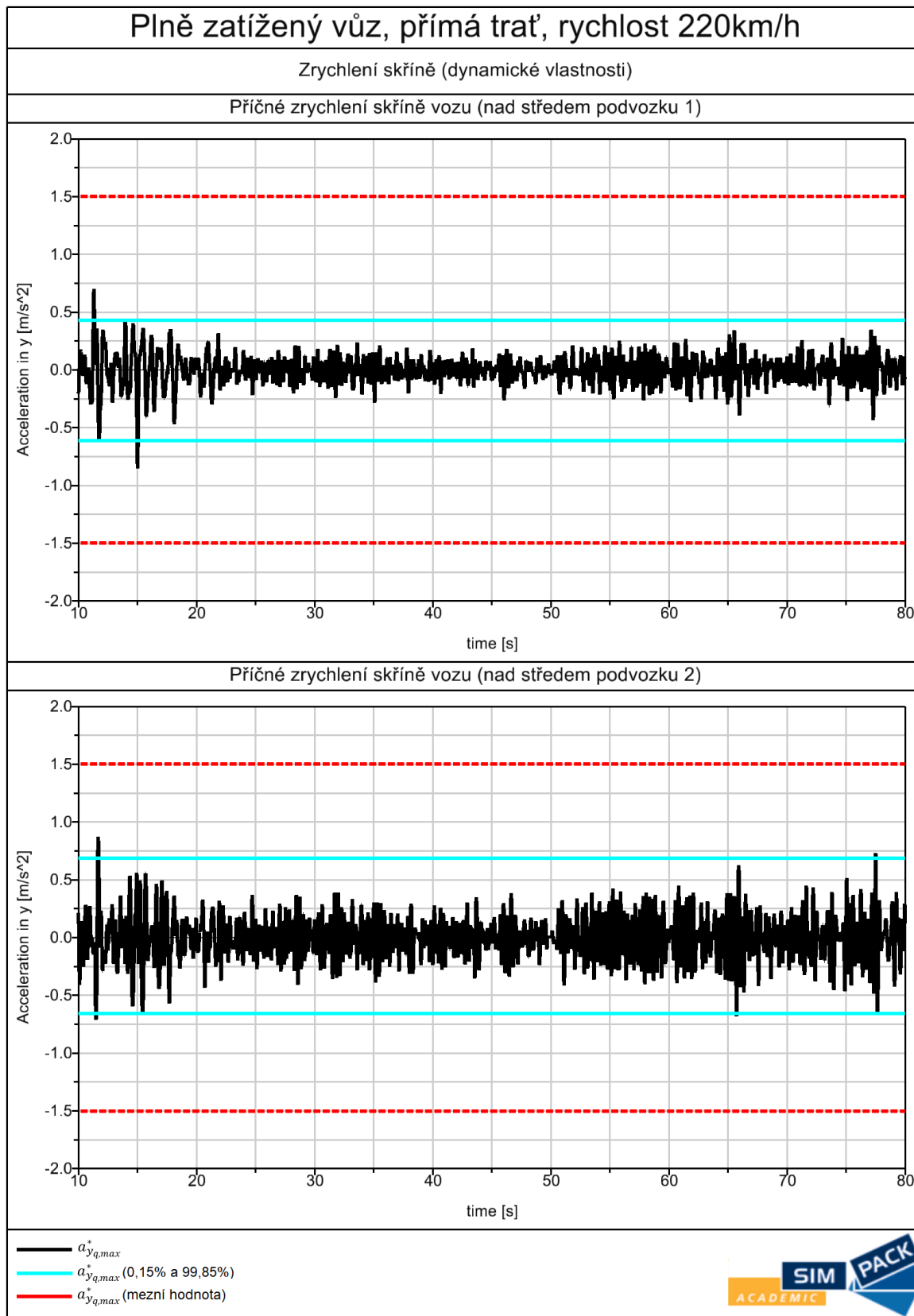


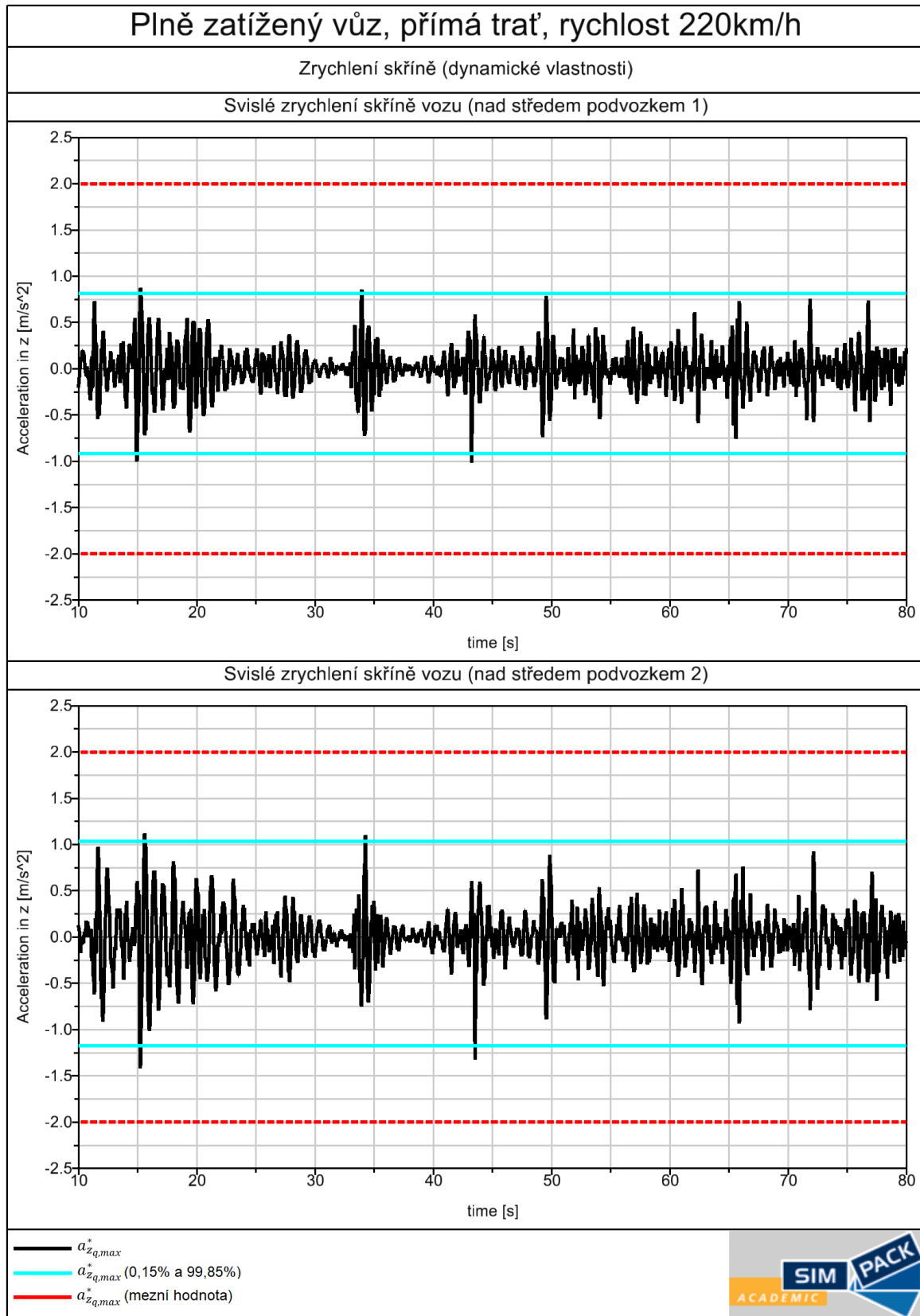








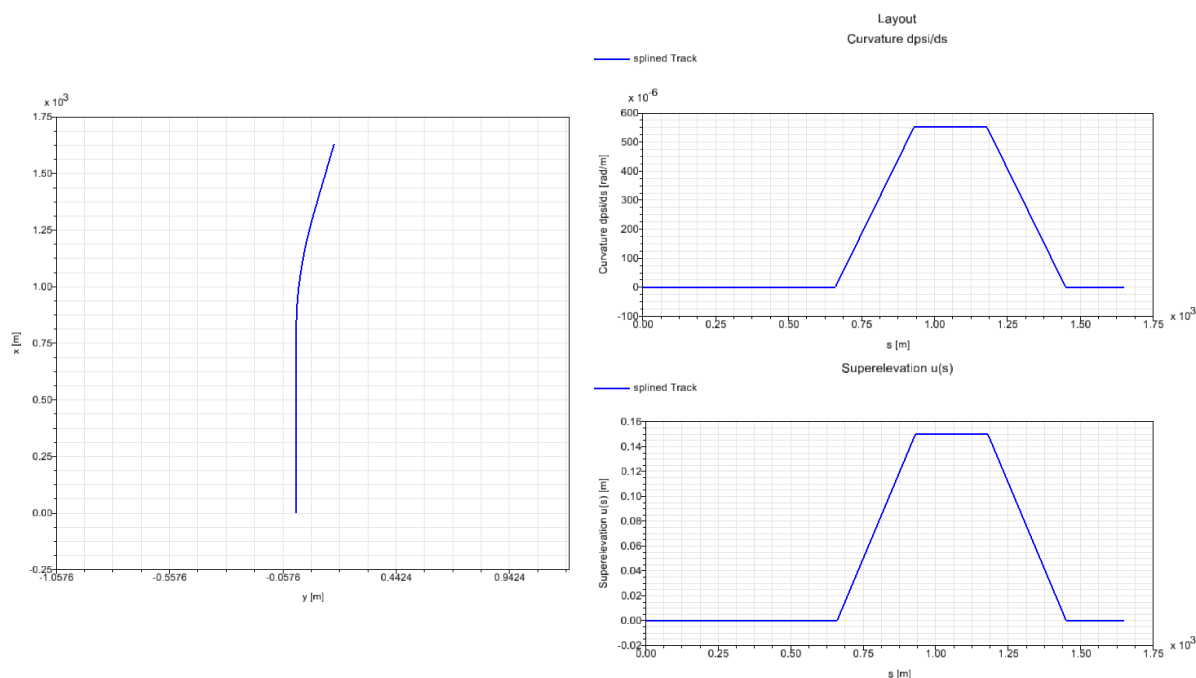




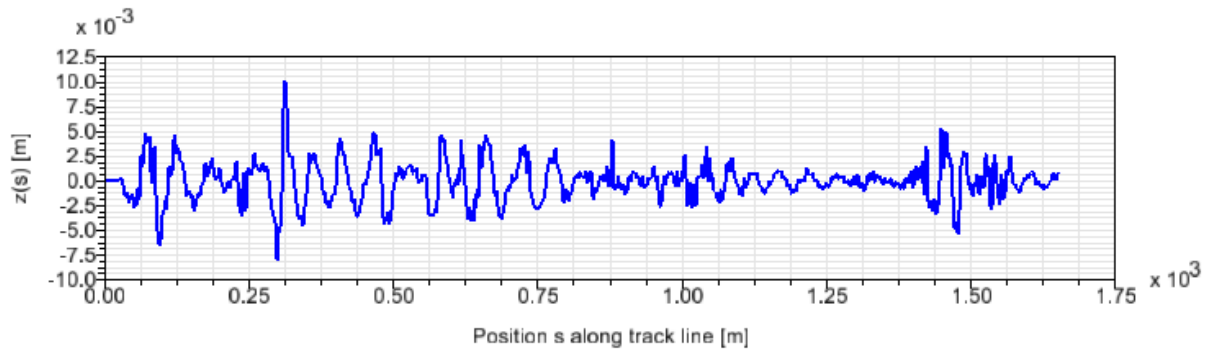
2. Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, parametry tratě)

Tab. 3: Úseky zkušební tratě pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)

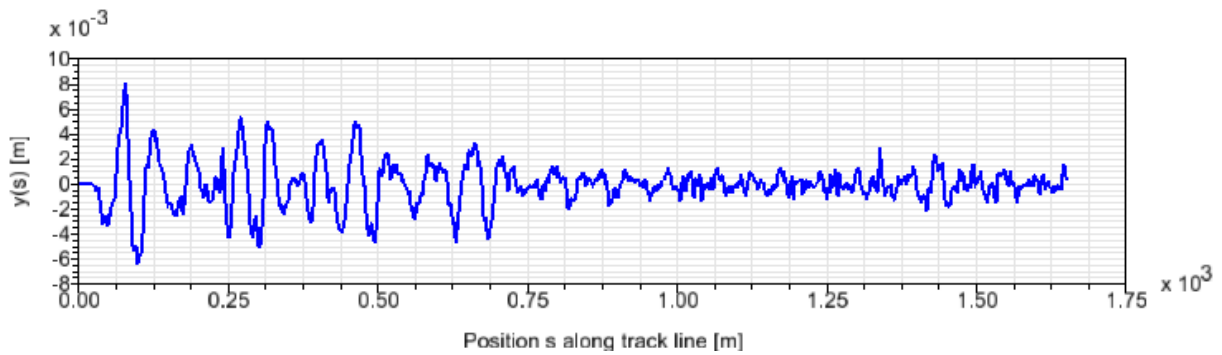
Typ úseku	Délka úseku [m]	Převýšení koleje (začátek úseku) [mm]	Převýšení koleje (konec úseku) [mm]
Přímý úsek	660	0	0
Přechodnice	270	0	150
Oblouk	250	150	150
Přechodnice	270	150	0
Přímý úsek	200	0	0



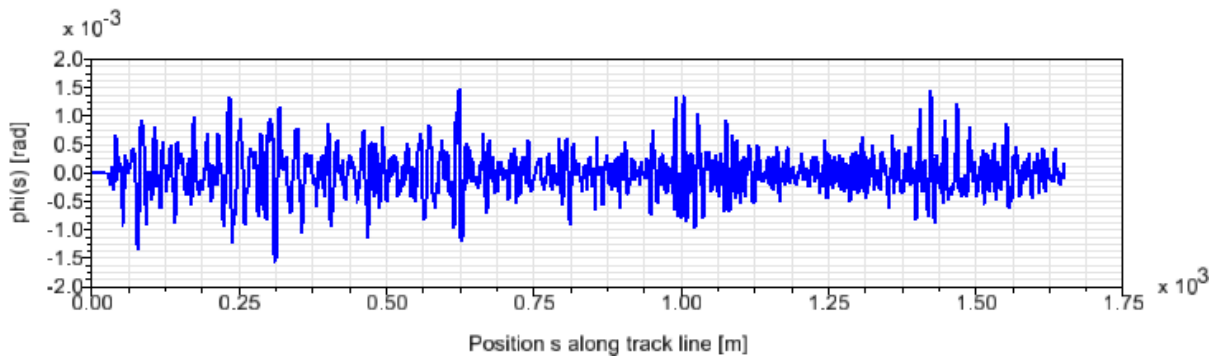
Obr. 6: Znárodnění tratě pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)



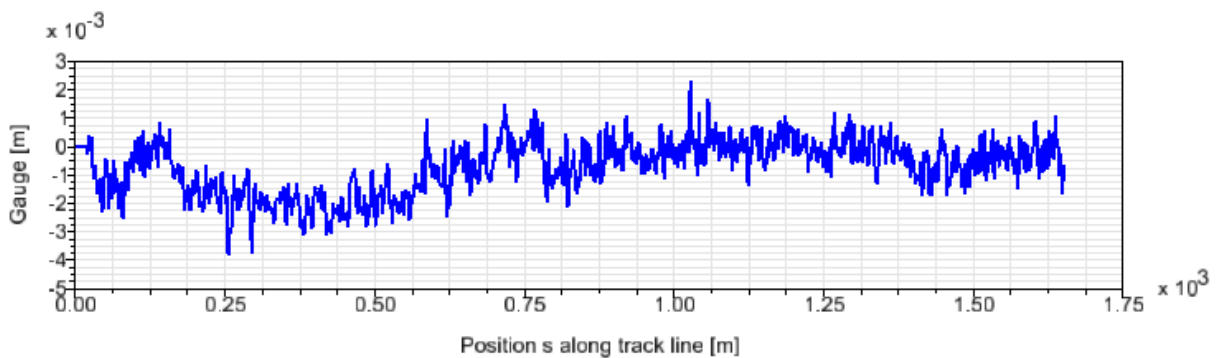
Obr. 7: Odchylka střednice koleje (výška v ose z) pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)



Obr. 8: Odchylka střednice koleje (výška v ose y) pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)

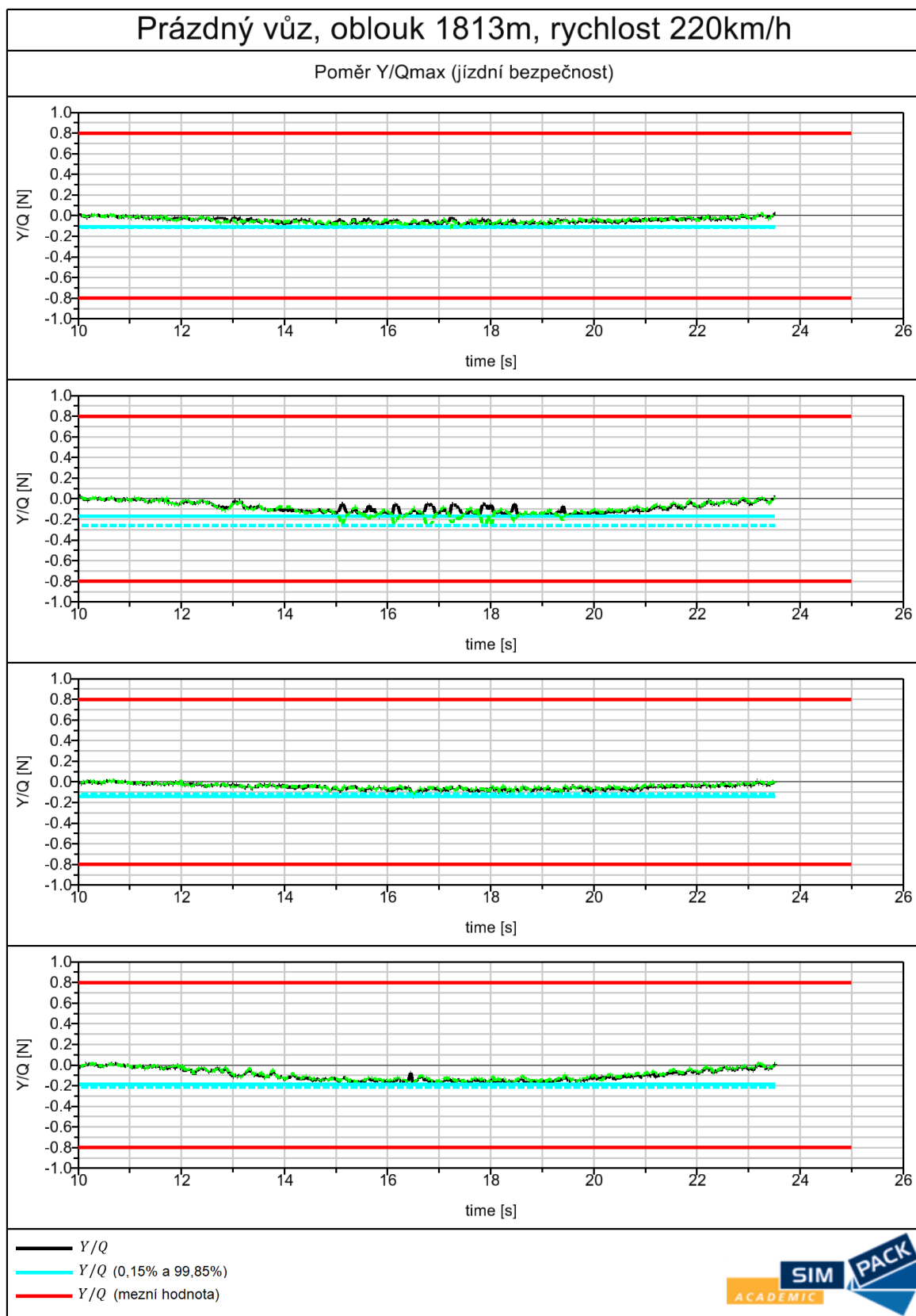


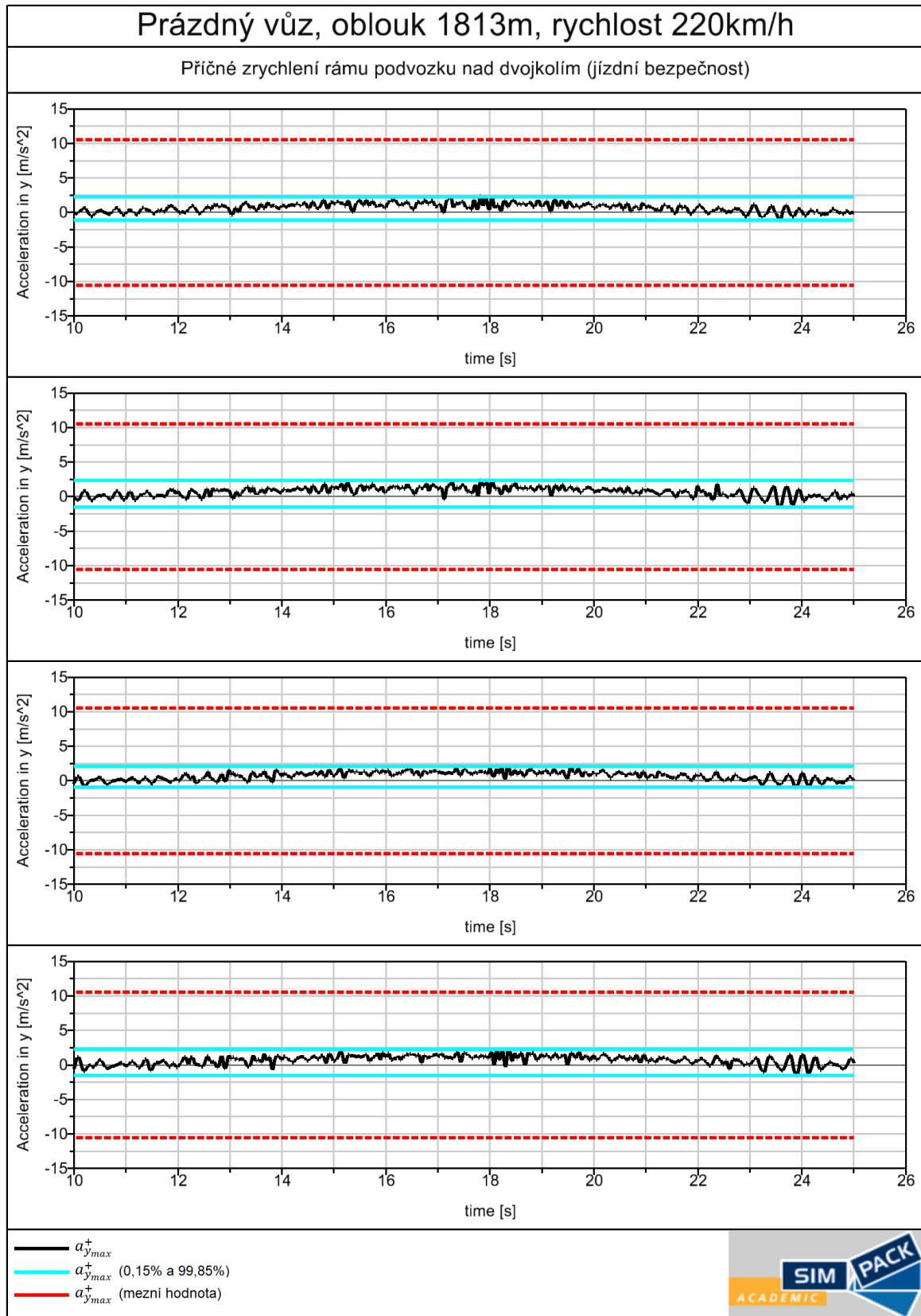
Obr. 9: Naklopení koleje pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)

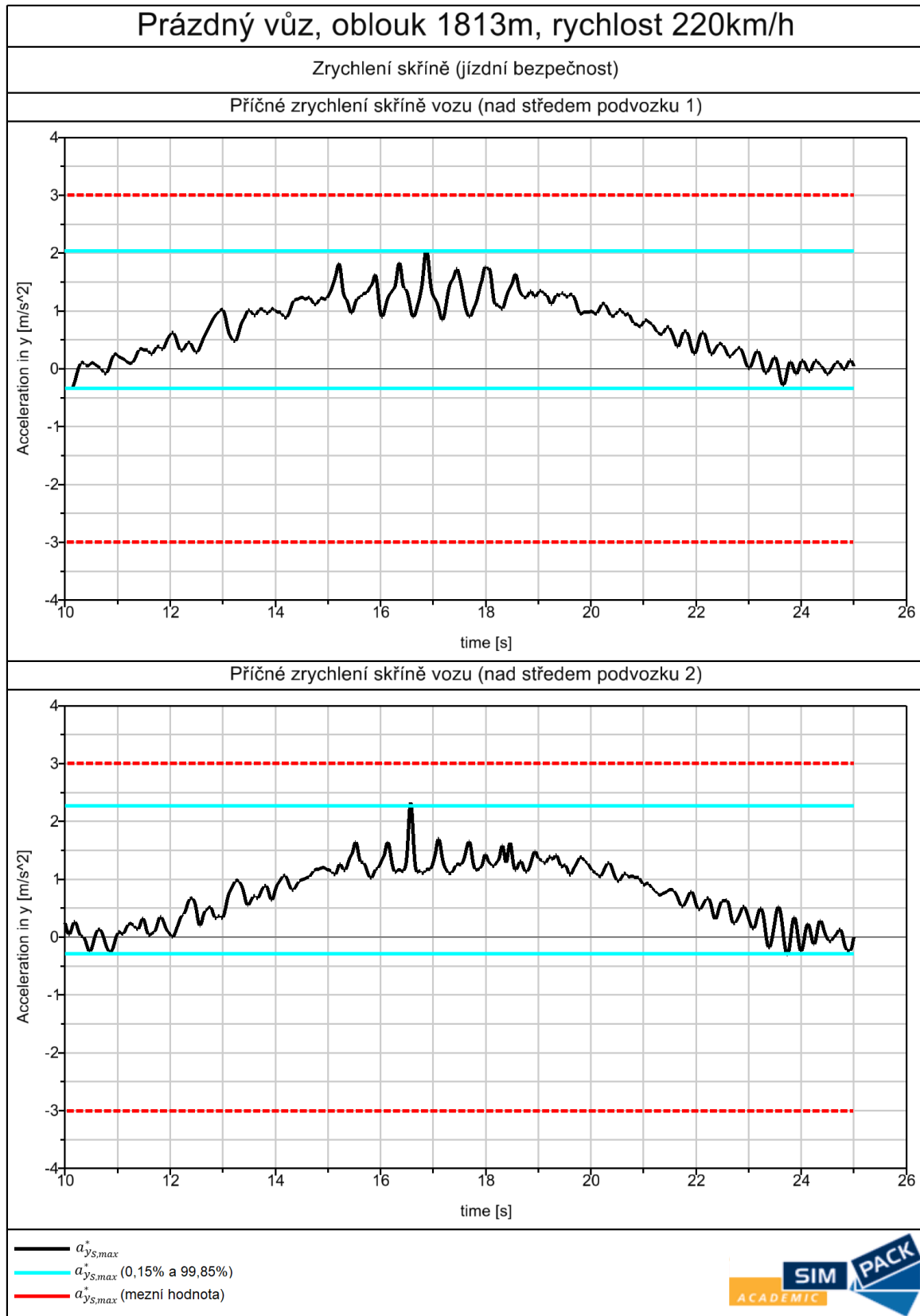


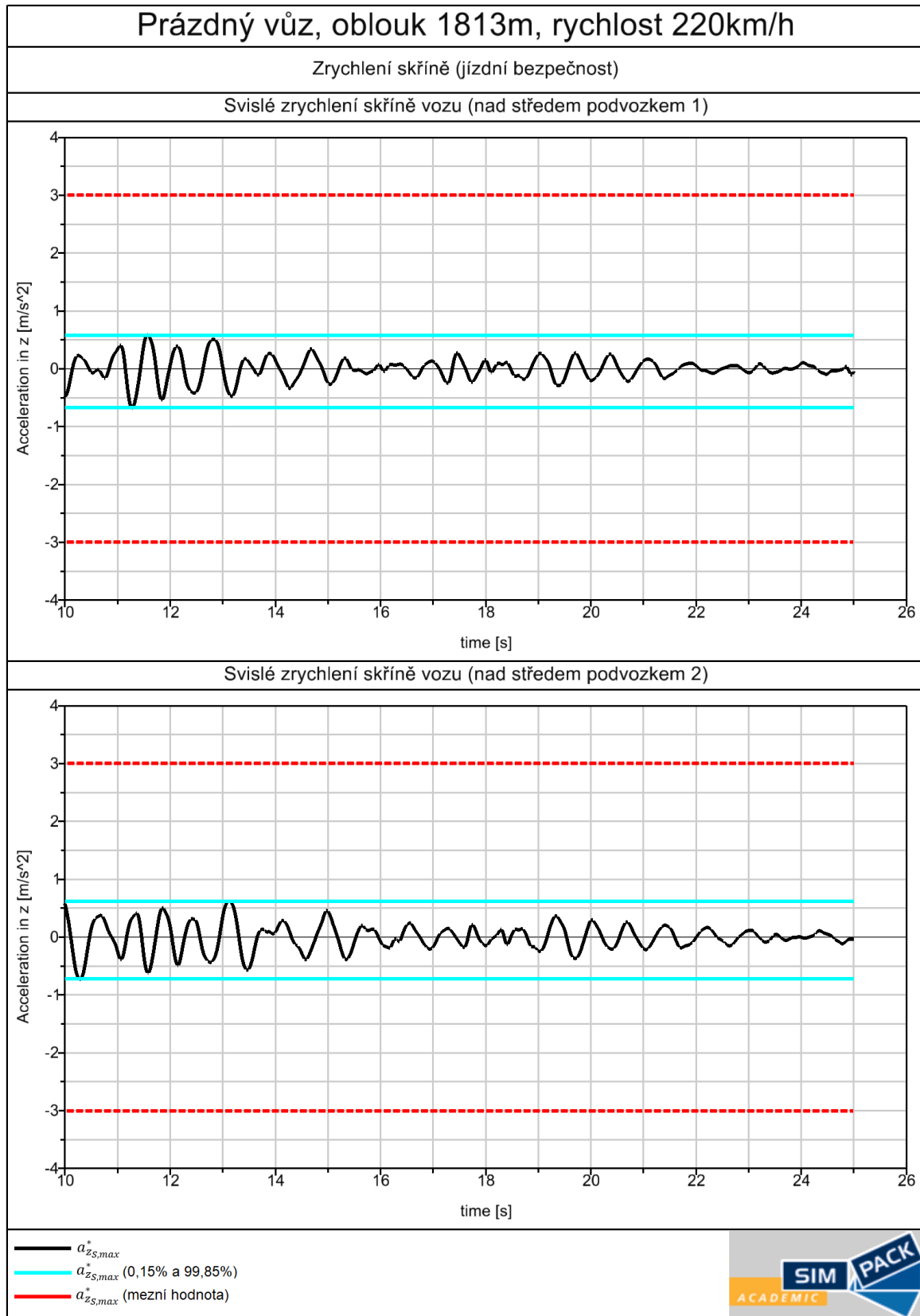
Obr. 10: Odchylka rozchodu koleje pro zkušební oblast 2 ($R = 1813$ m)

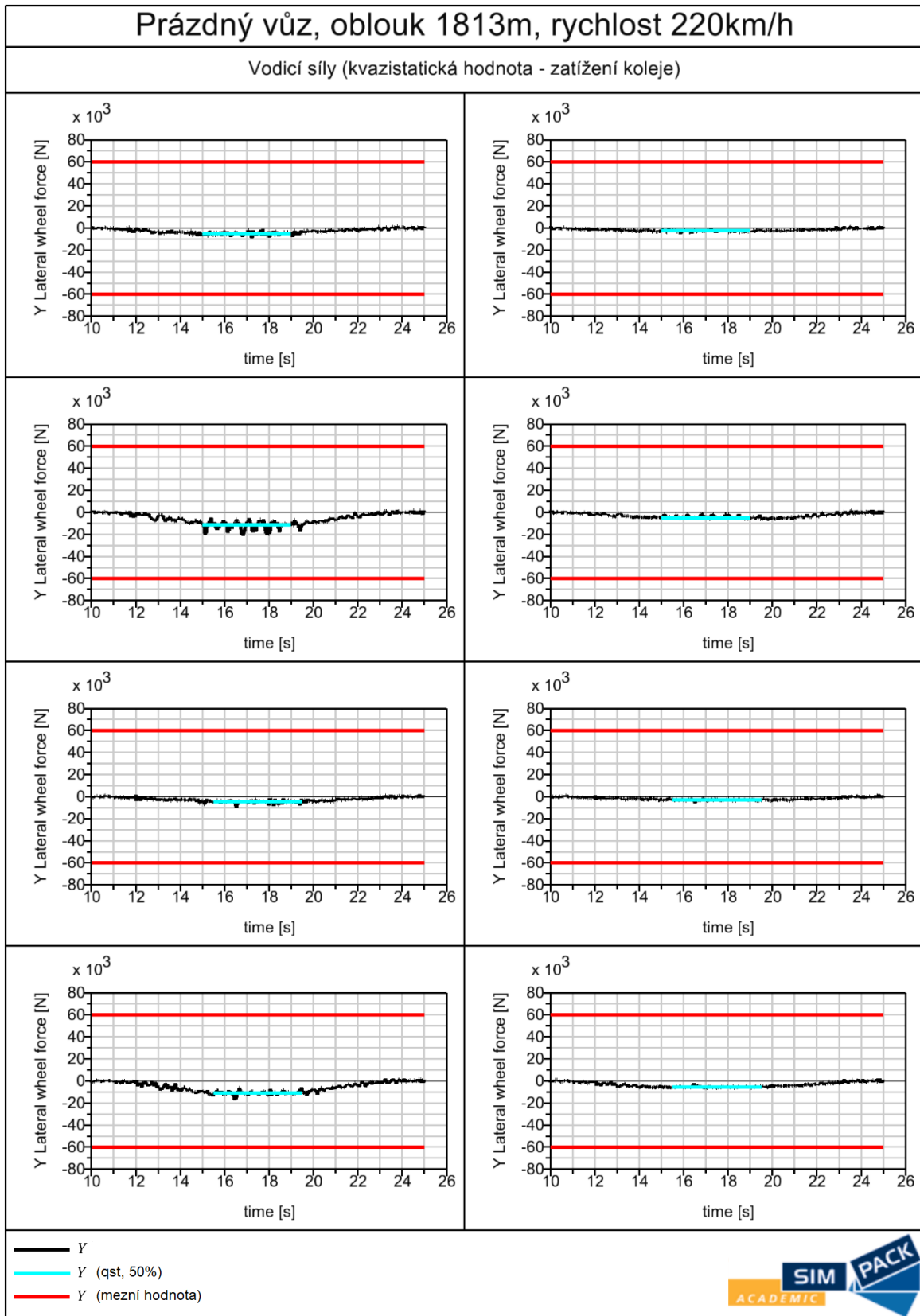
2.1.Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, $v = 220$ km/h, prázdný vůz)

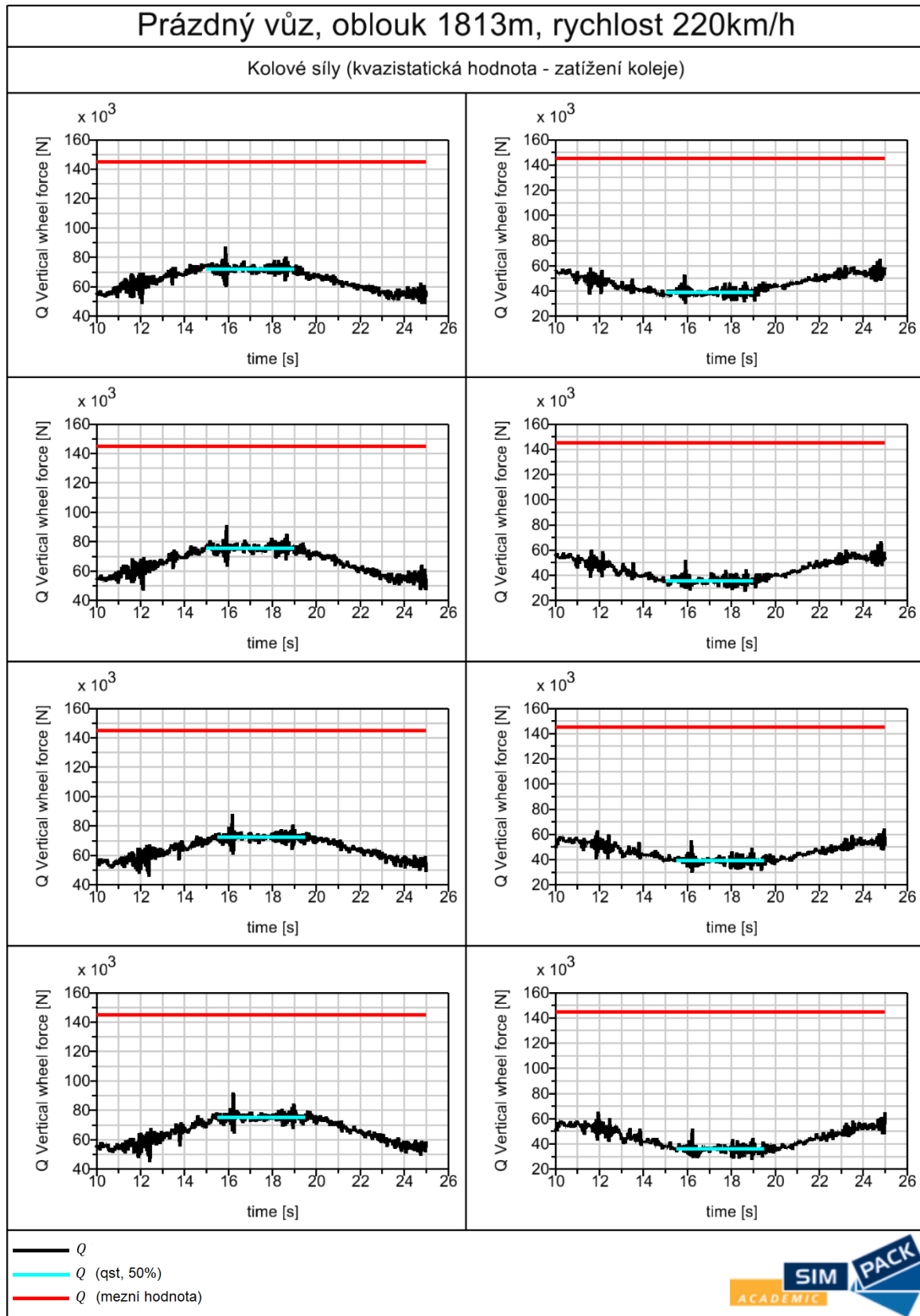


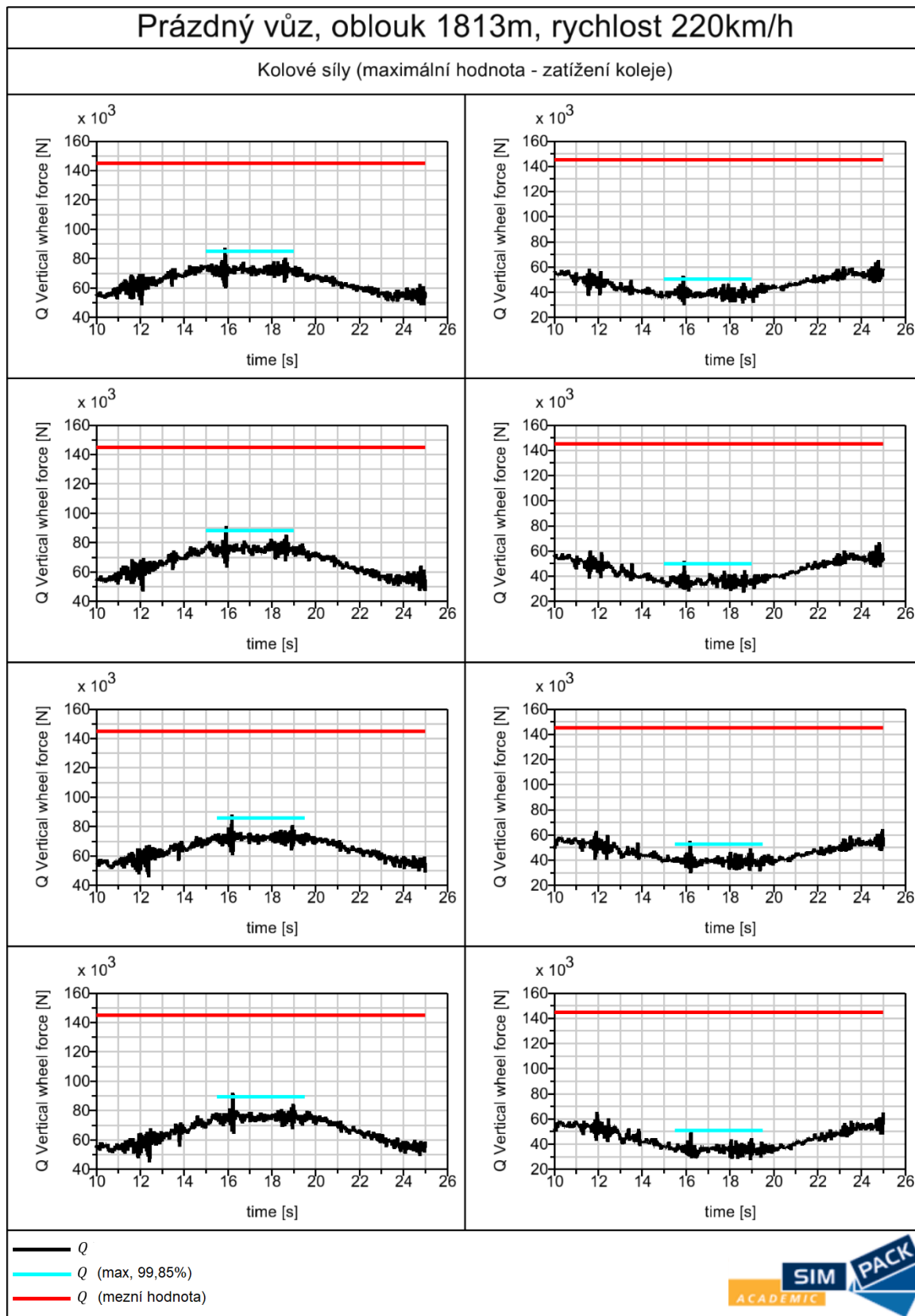


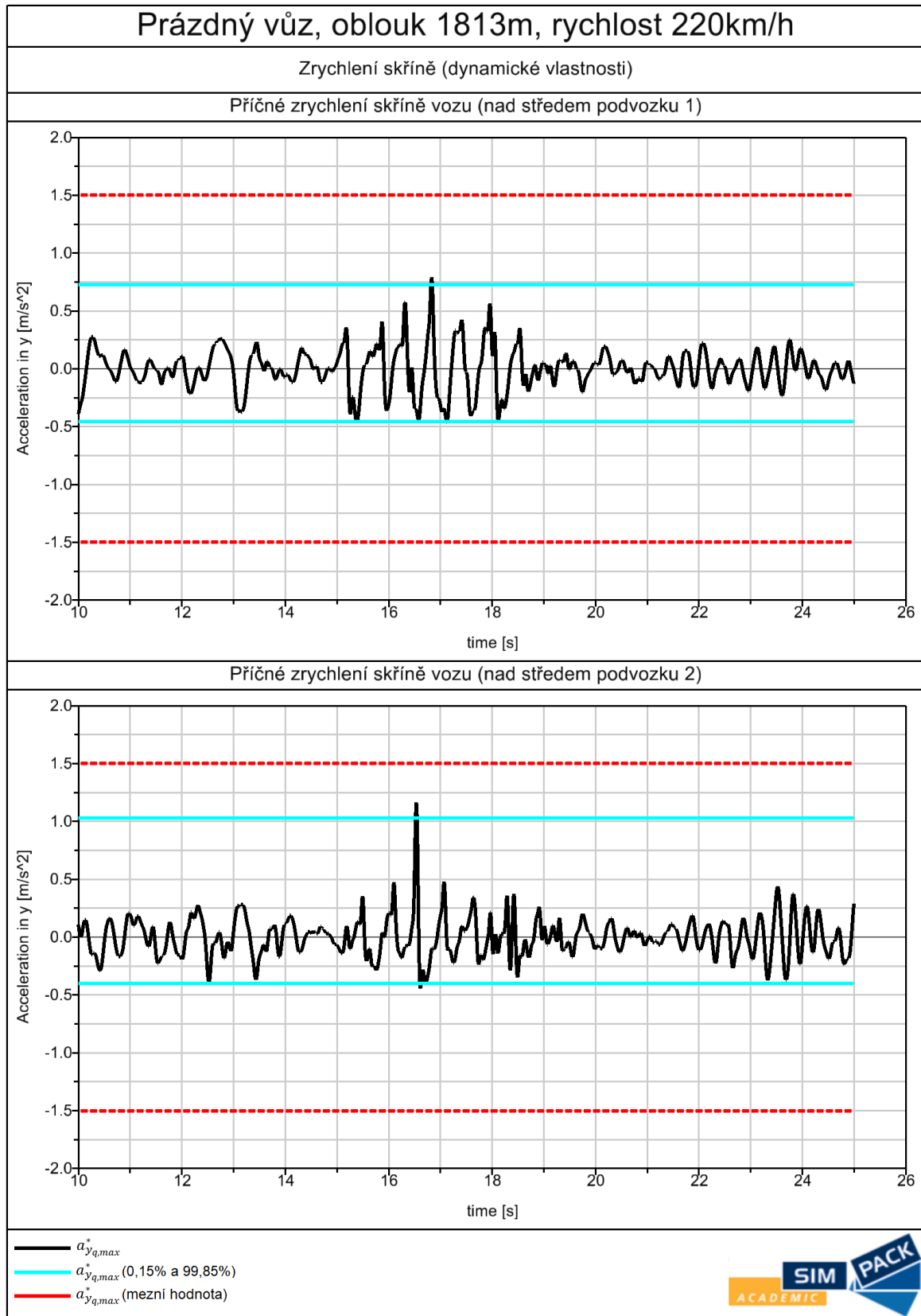


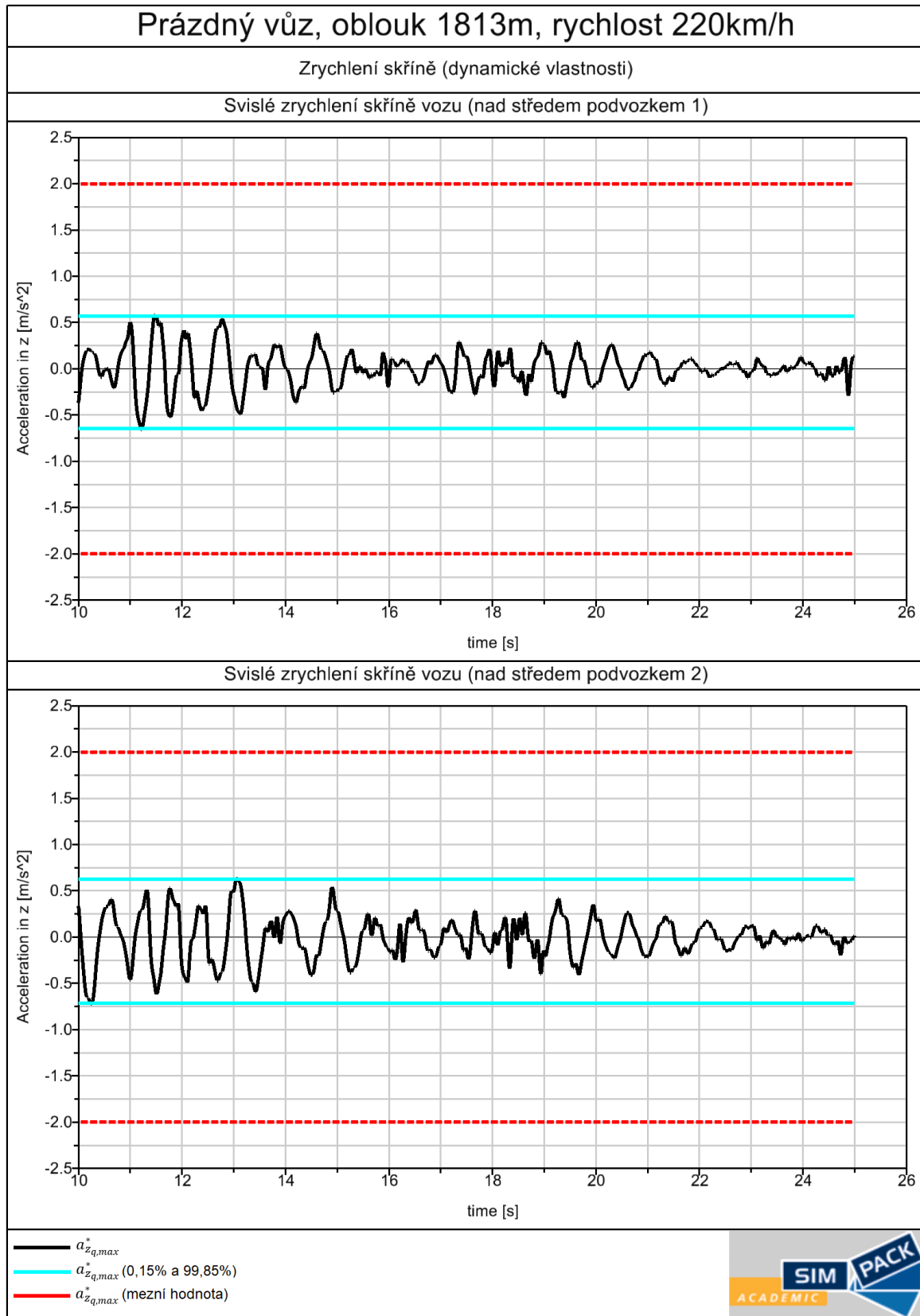




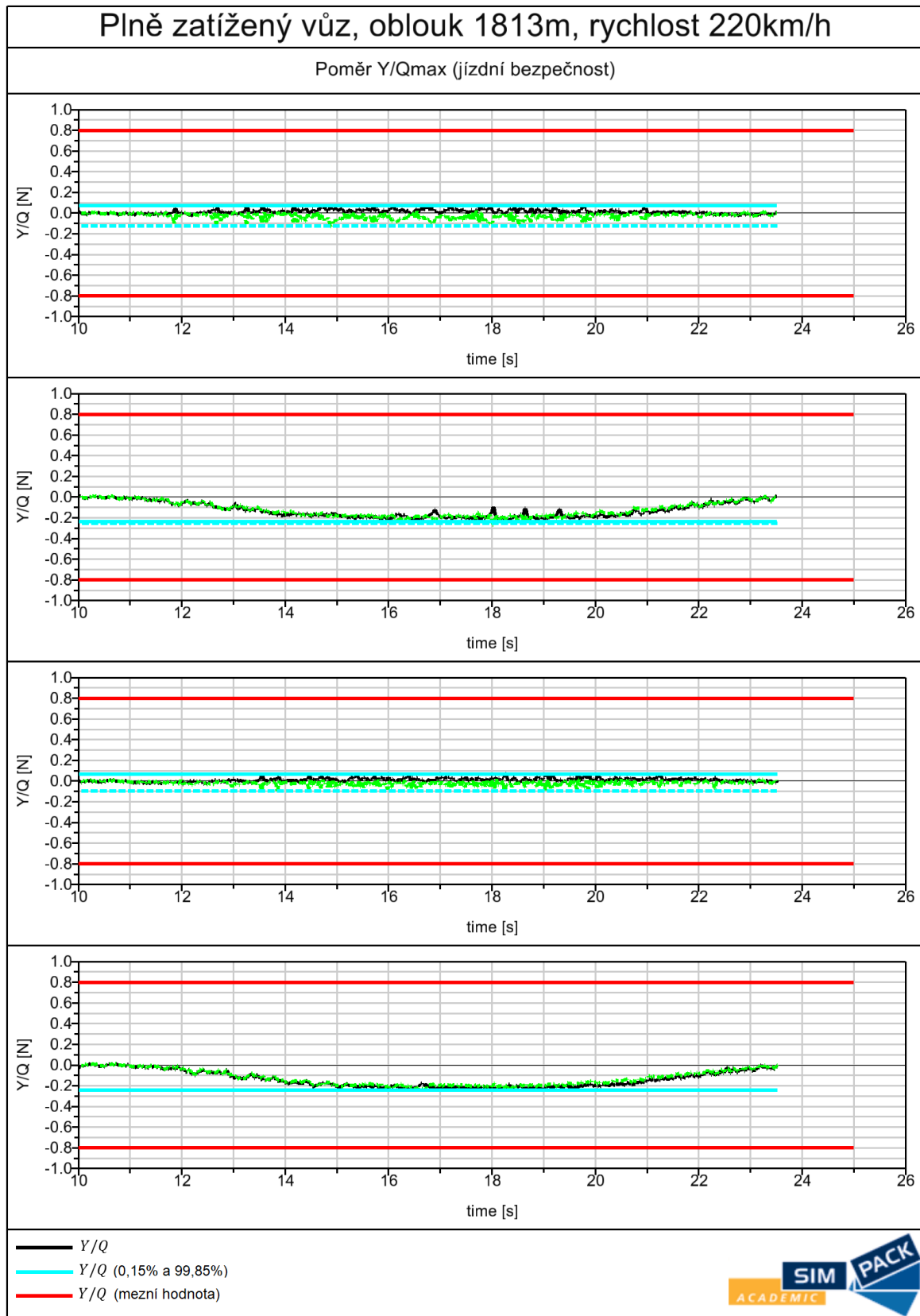


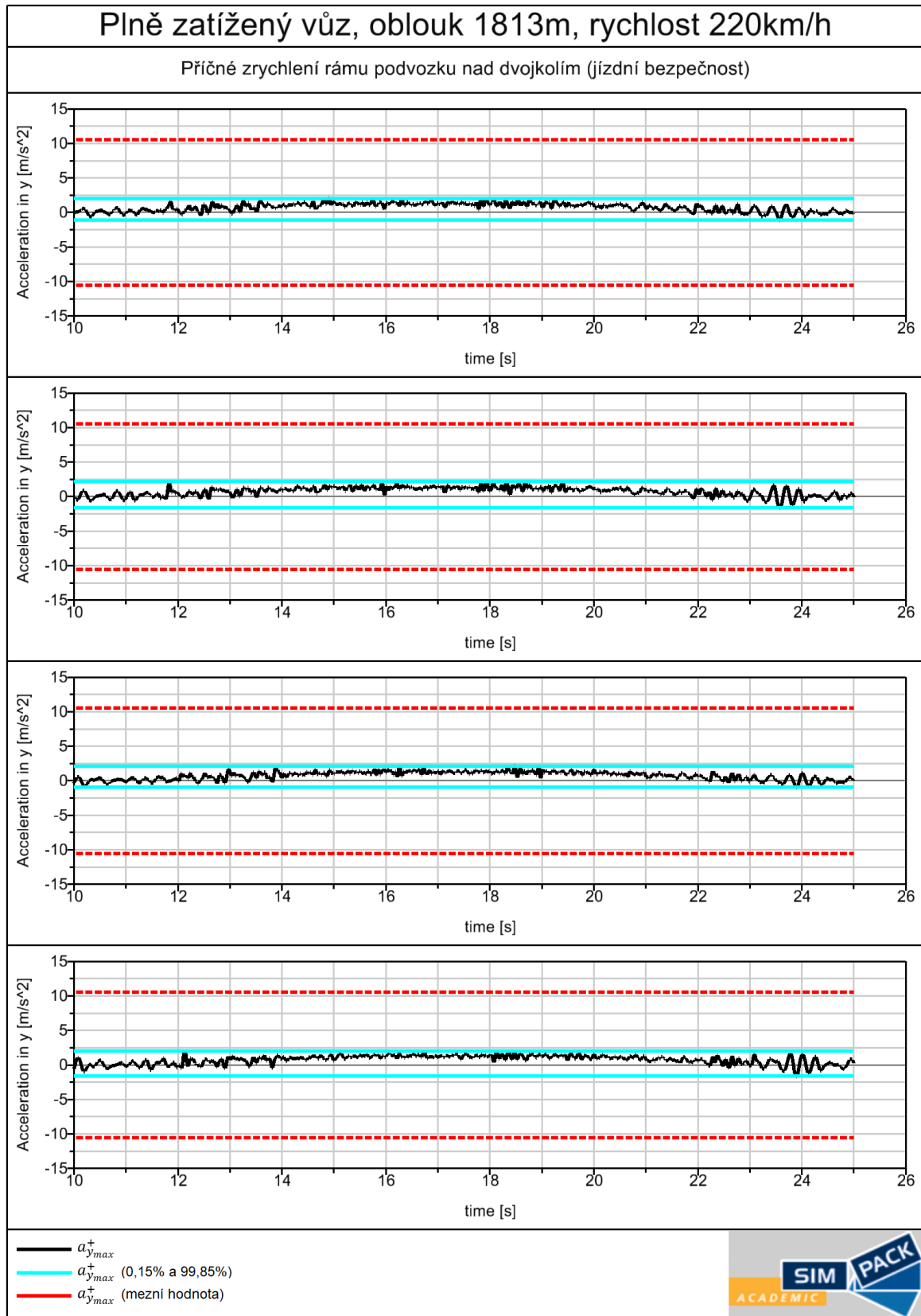


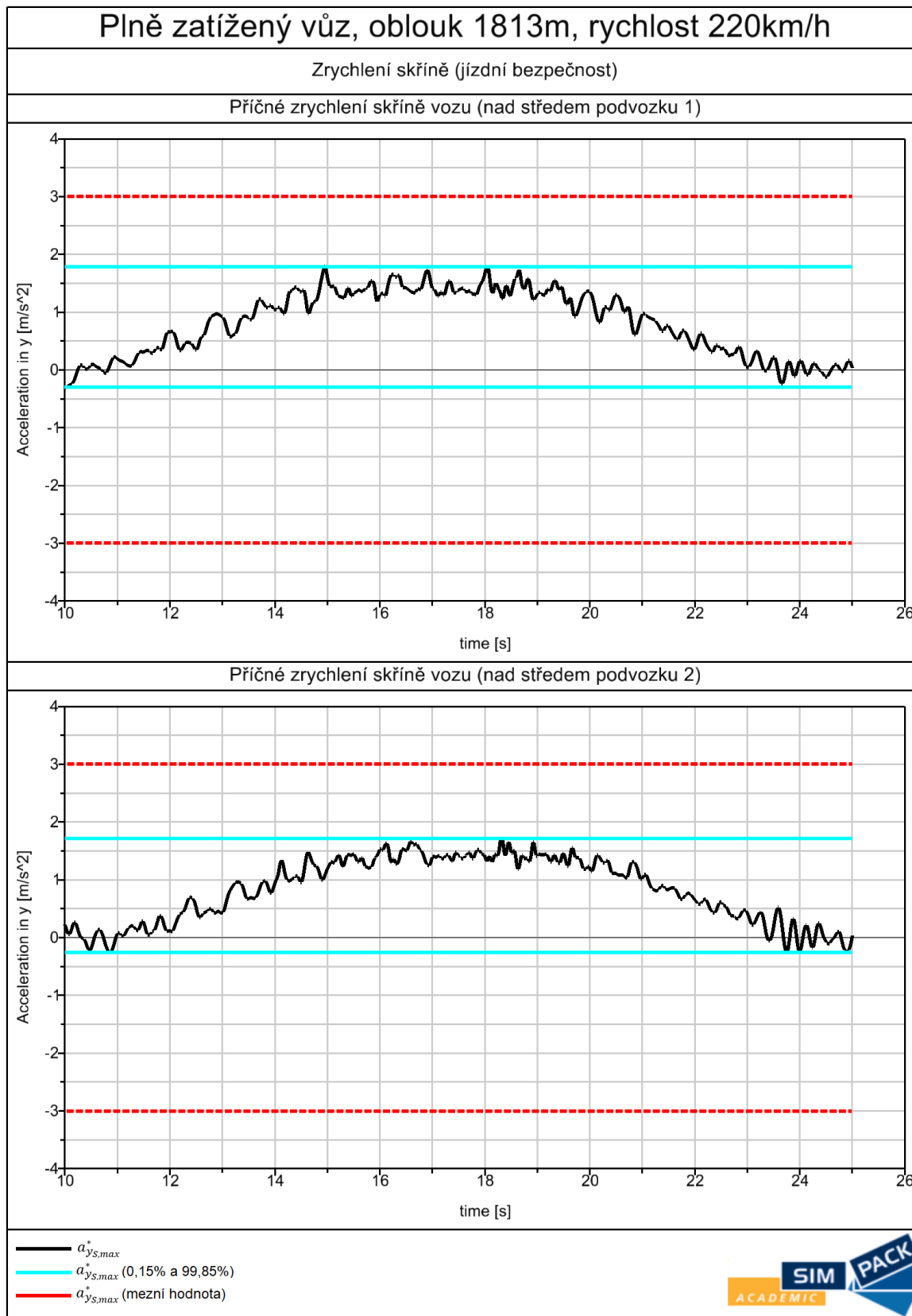


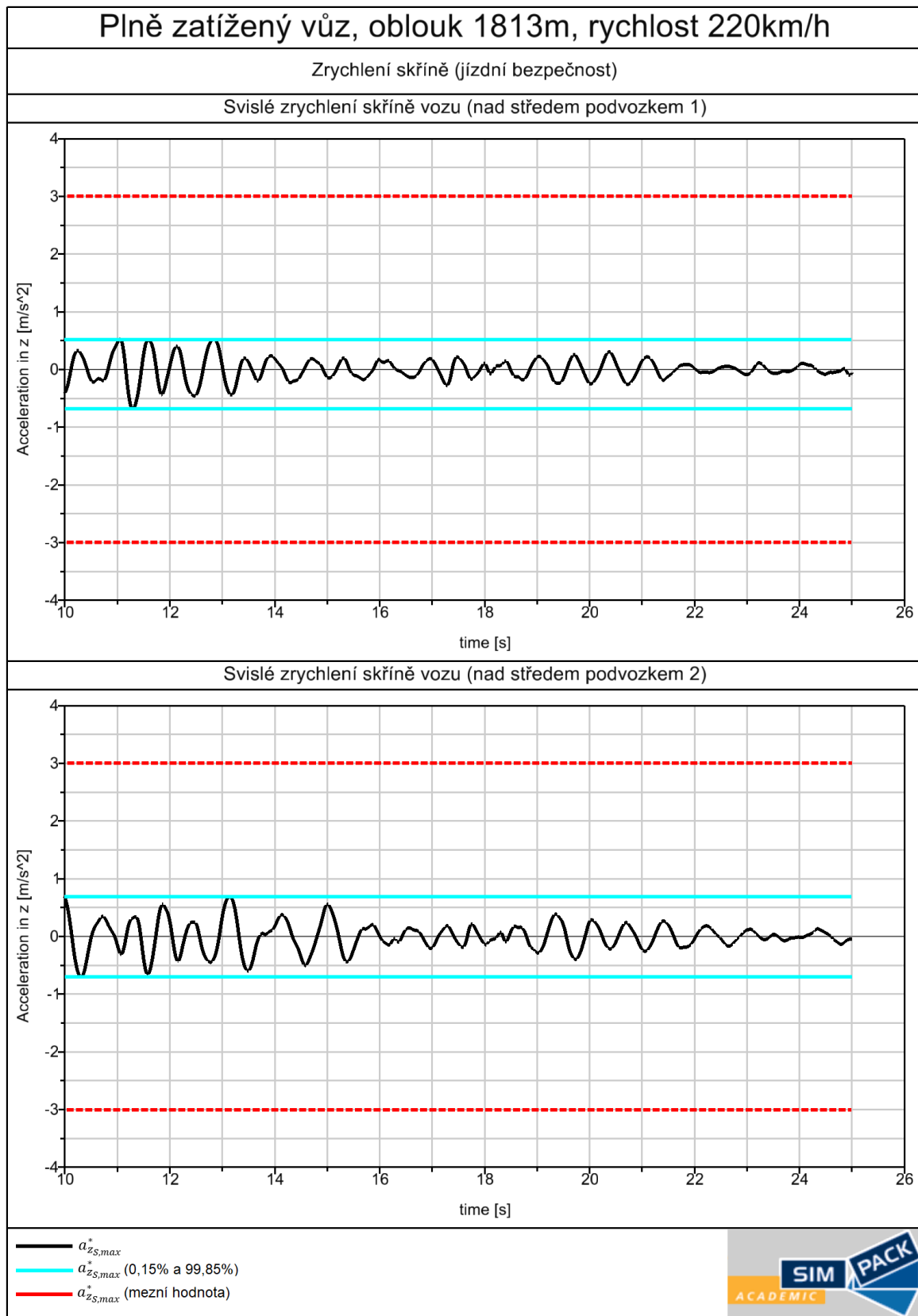


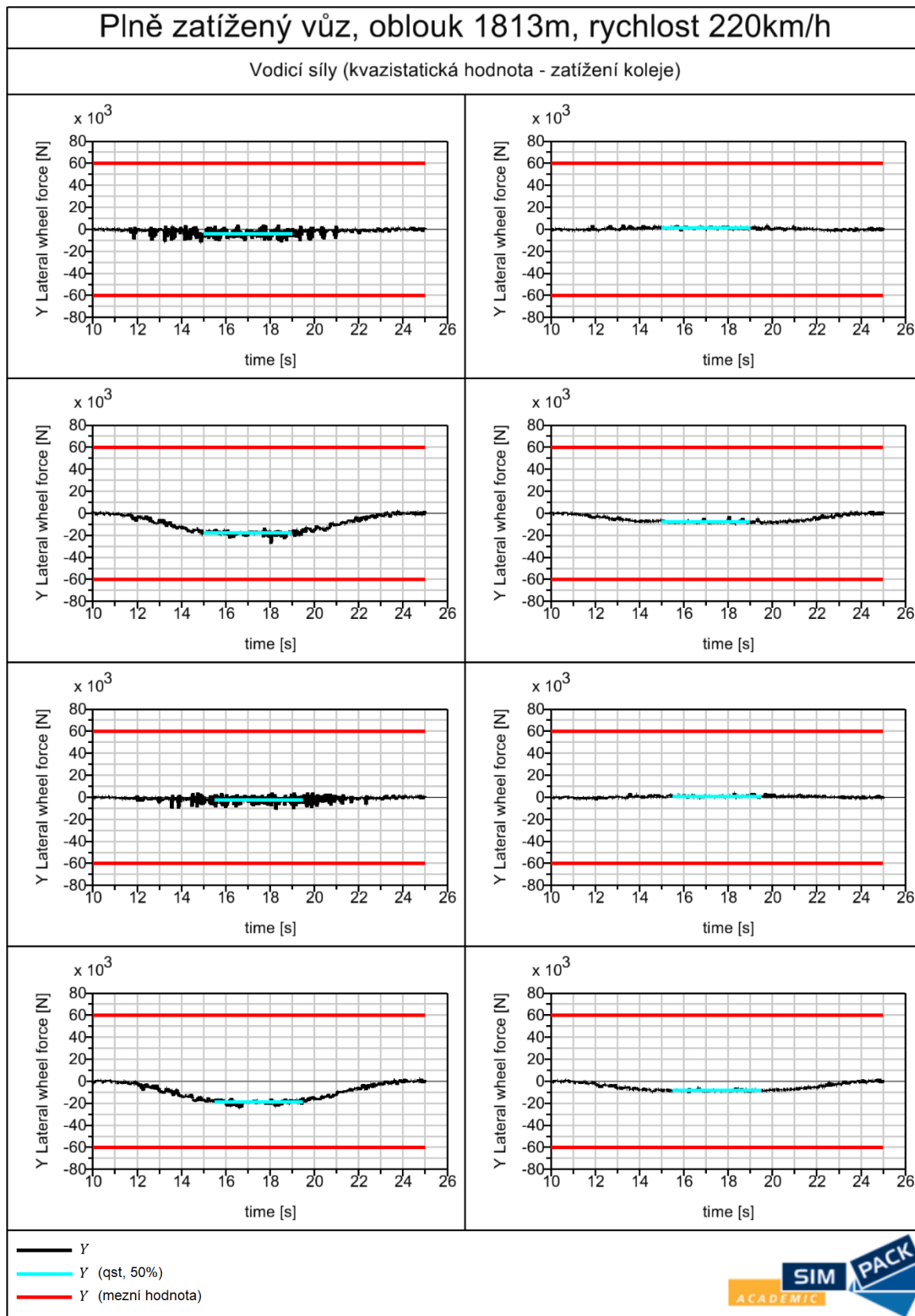
2.2.Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, $v = 220$ km/h, plně zatížený vůz)

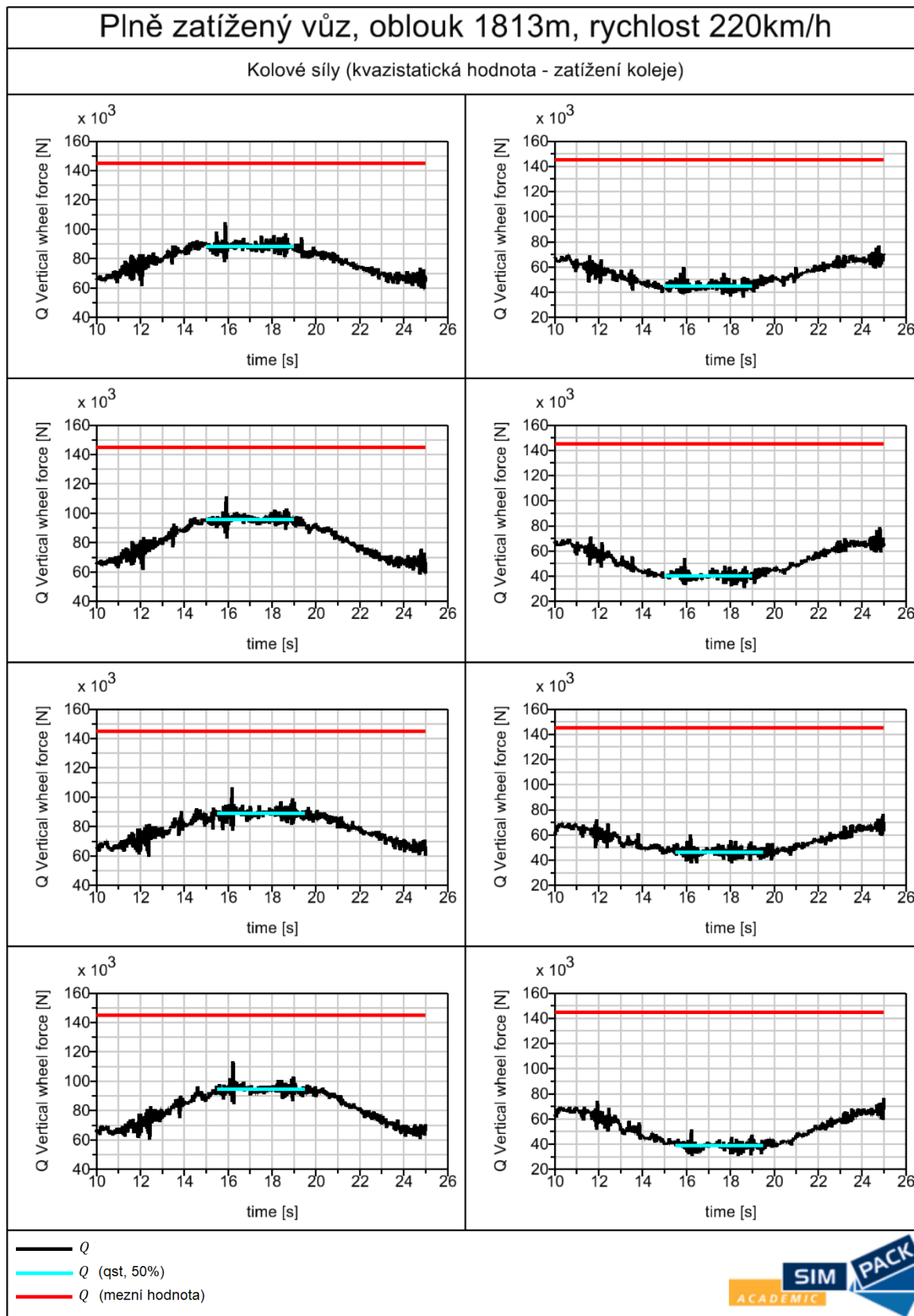


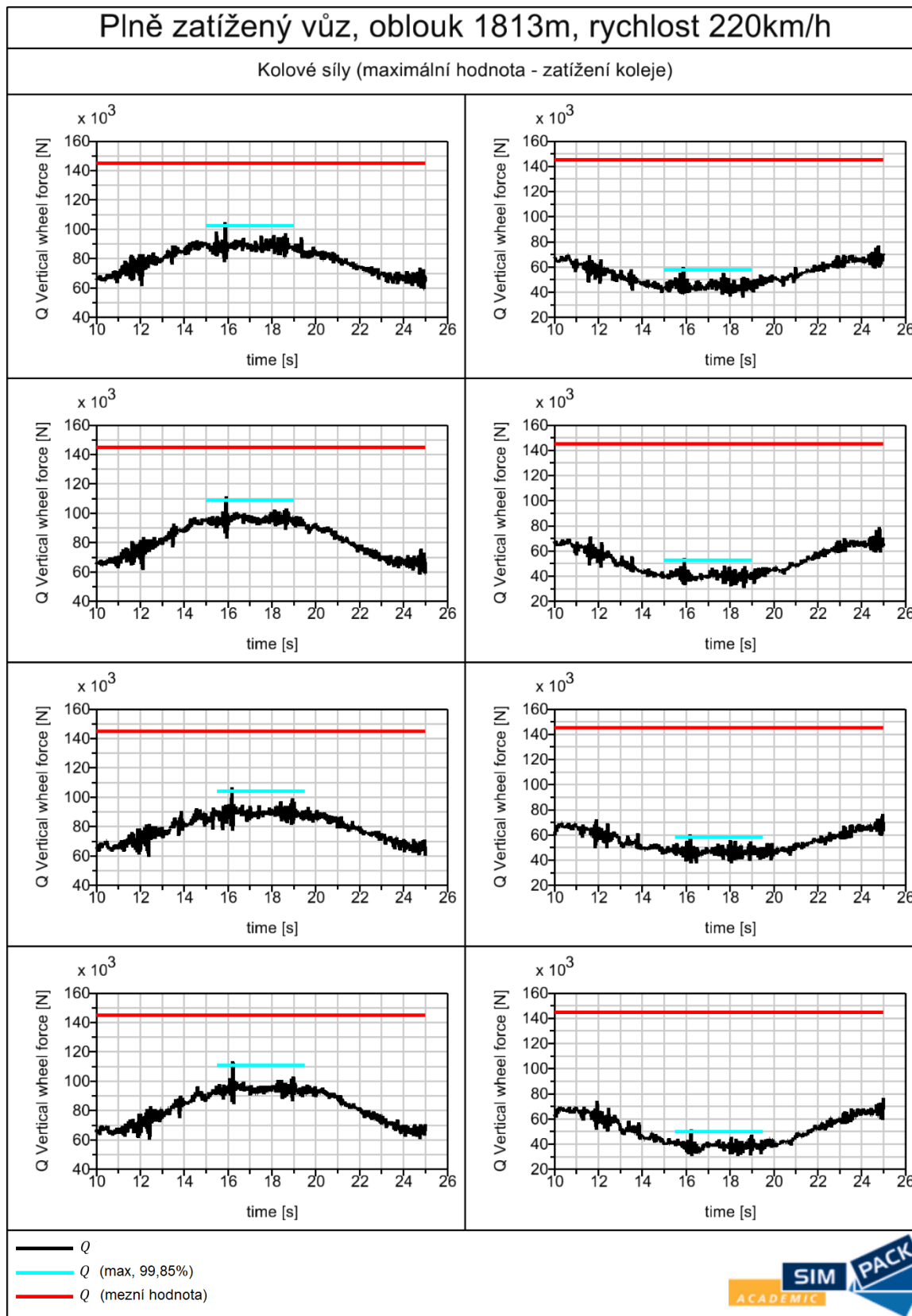


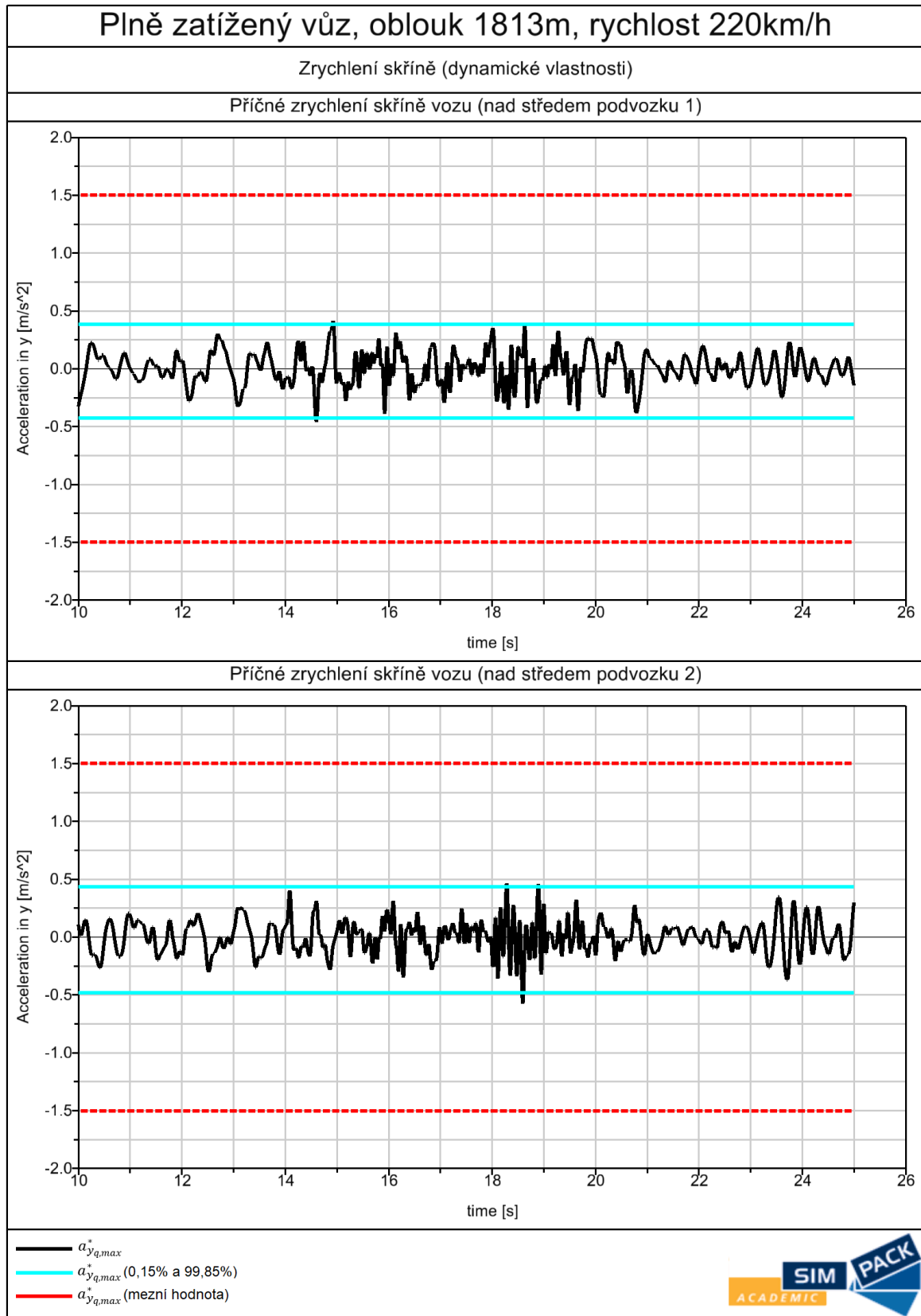


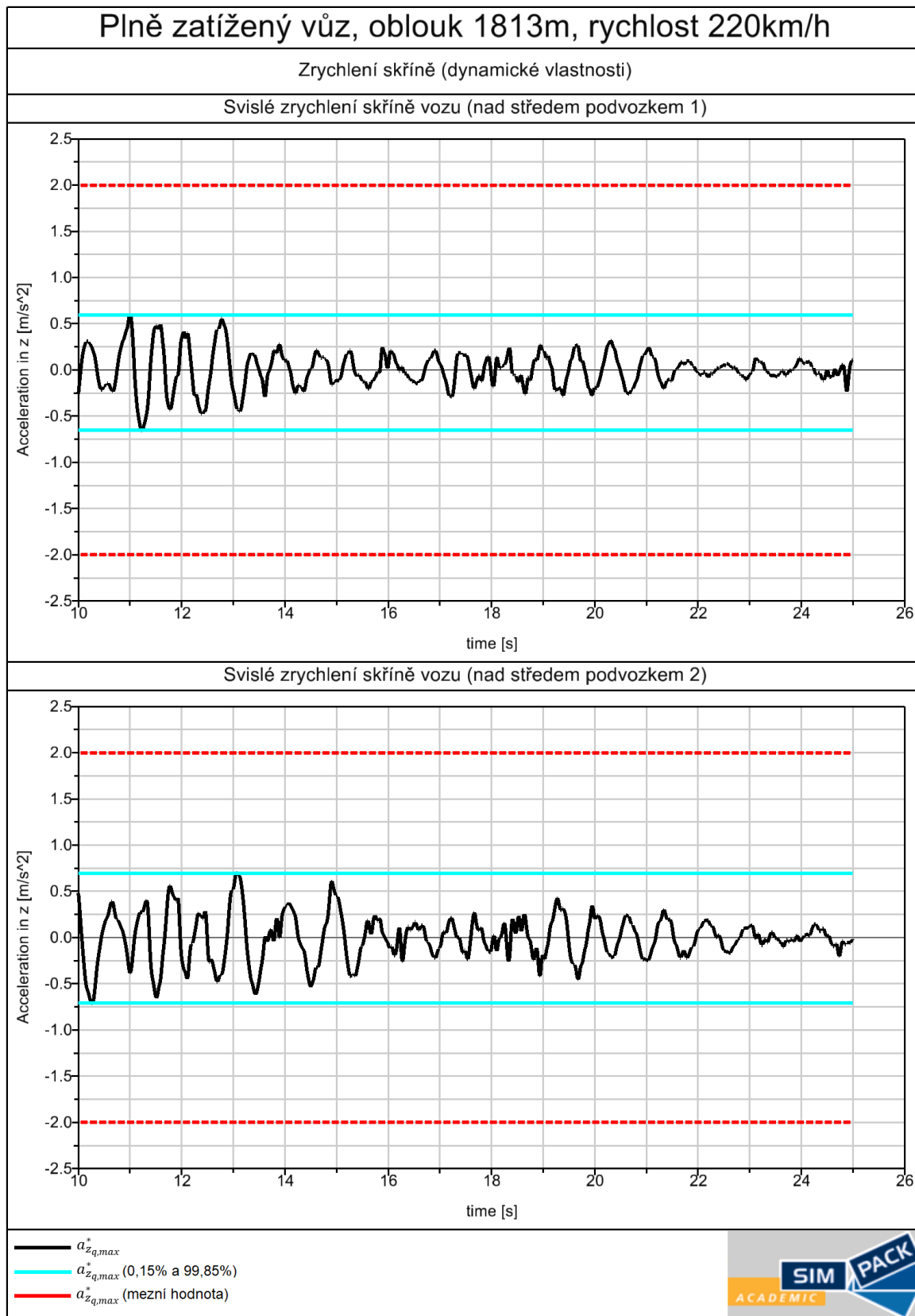


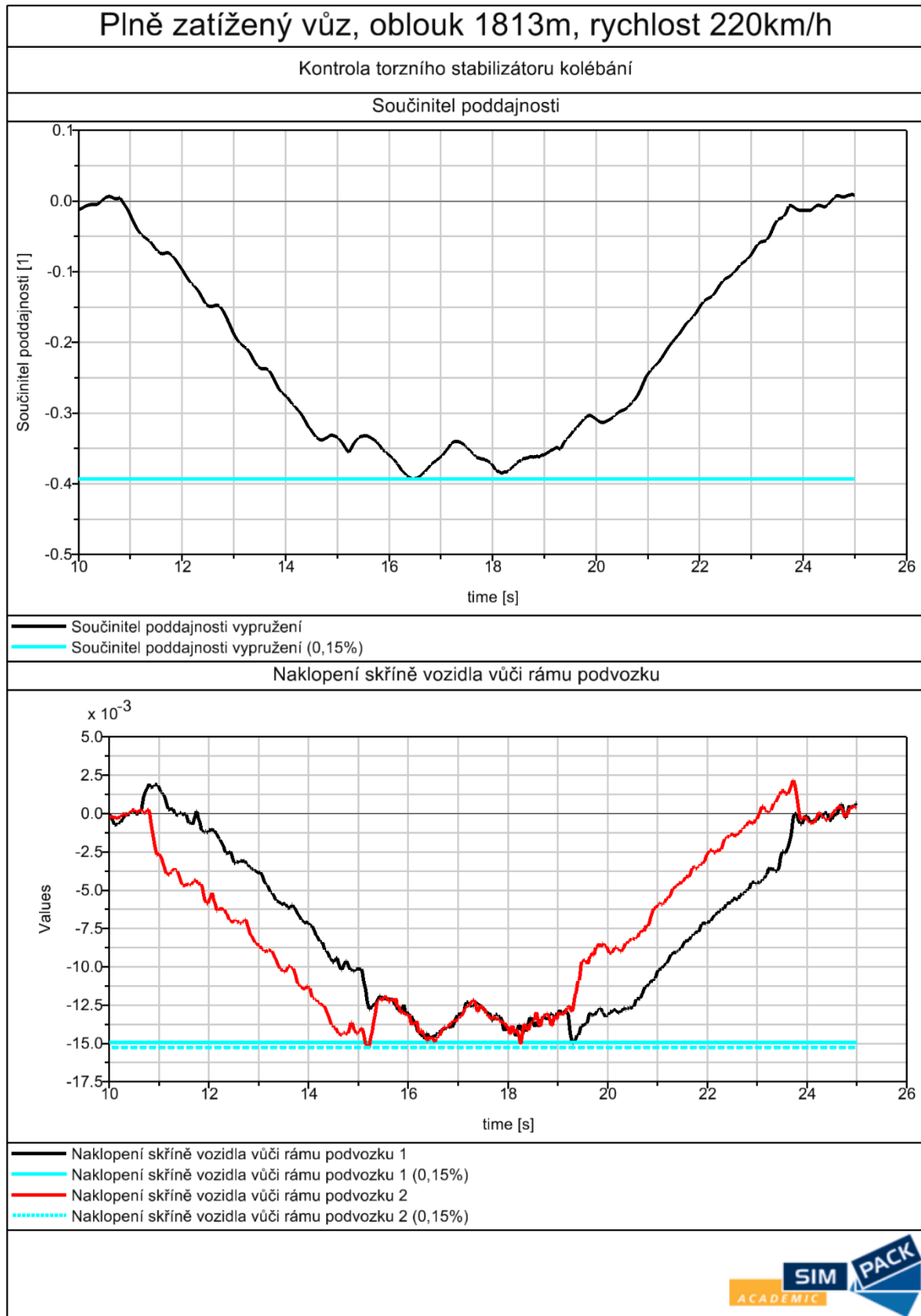




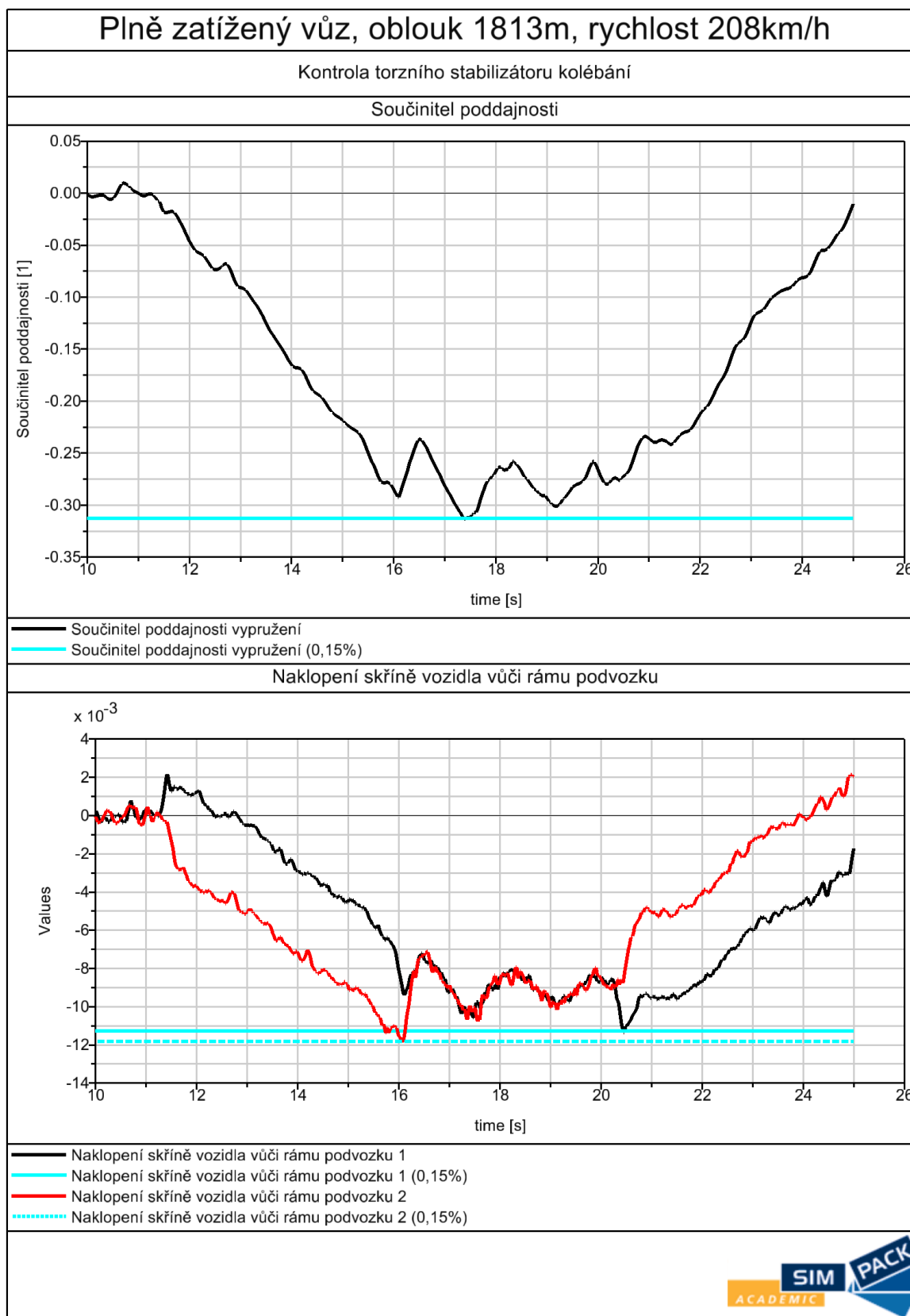








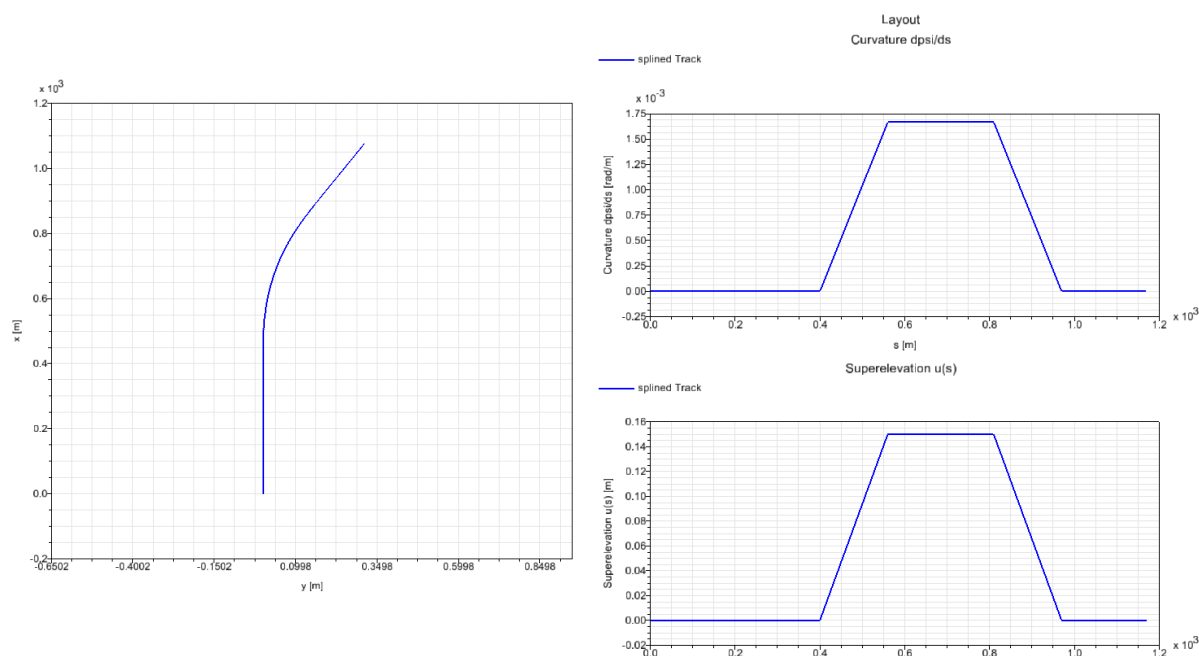
2.3.Zkušební oblast 2 (oblouk 1813 m, $v = 208$ km/h, plně zatížený vůz)



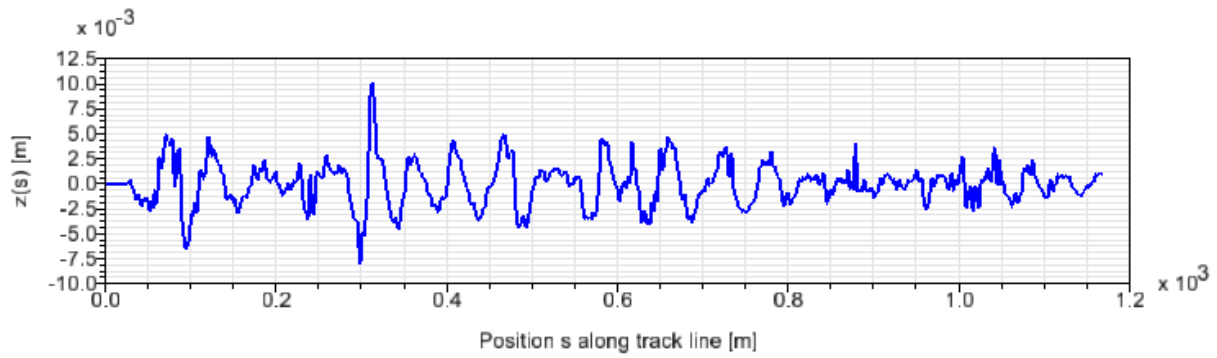
3. Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, parametry tratě)

Tab. 4: Úseky zkušební tratě pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)

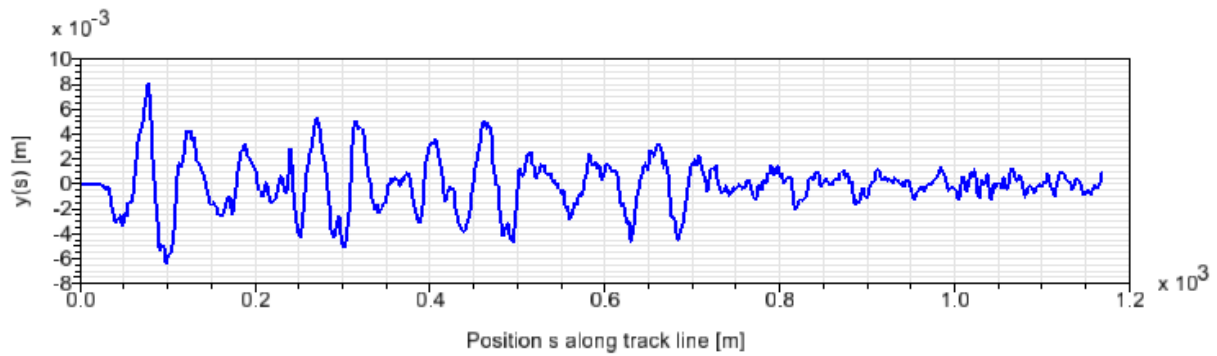
Typ úseku	Délka úseku [m]	Převýšení koleje (začátek úseku) [mm]	Převýšení koleje (konec úseku) [mm]
Přímý úsek	400	0	0
Přechodnice	160	0	150
Oblouk	250	150	150
Přechodnice	160	150	0
Přímý úsek	200	0	0



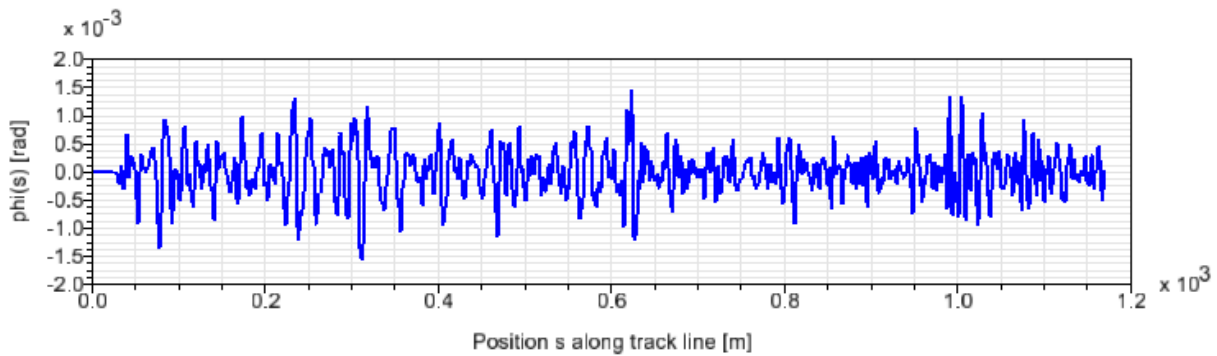
Obr. 11: Znárodnění tratě pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)



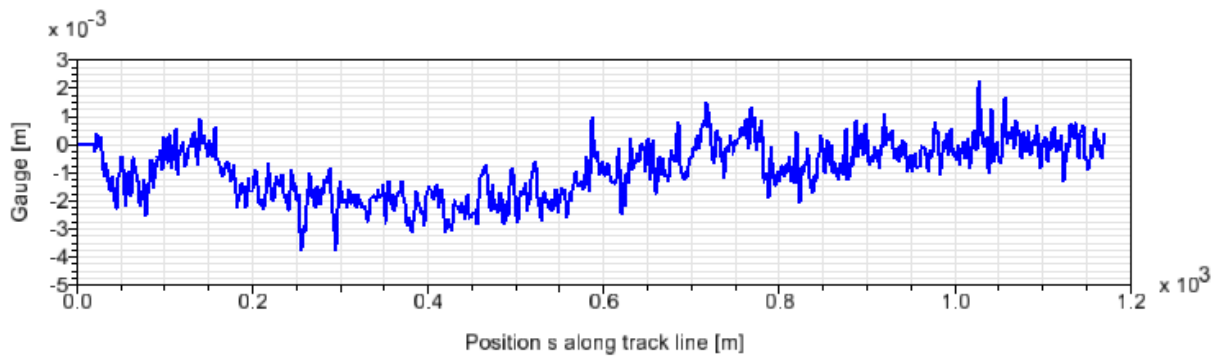
Obr. 12: Odchylka střednice koleje (výška v ose z) pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)



Obr. 13: Odchylka střednice koleje (výška v ose y) pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)

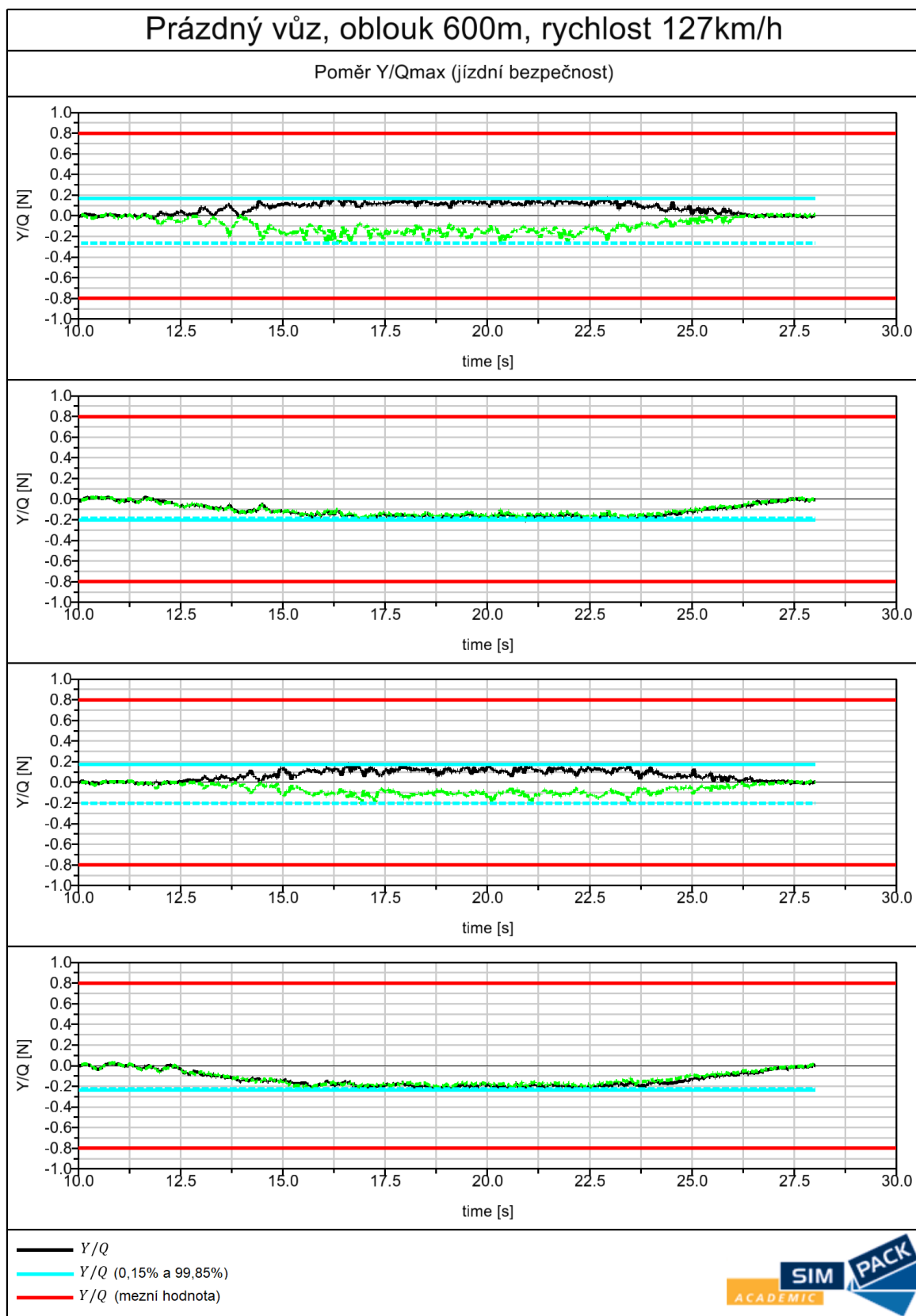


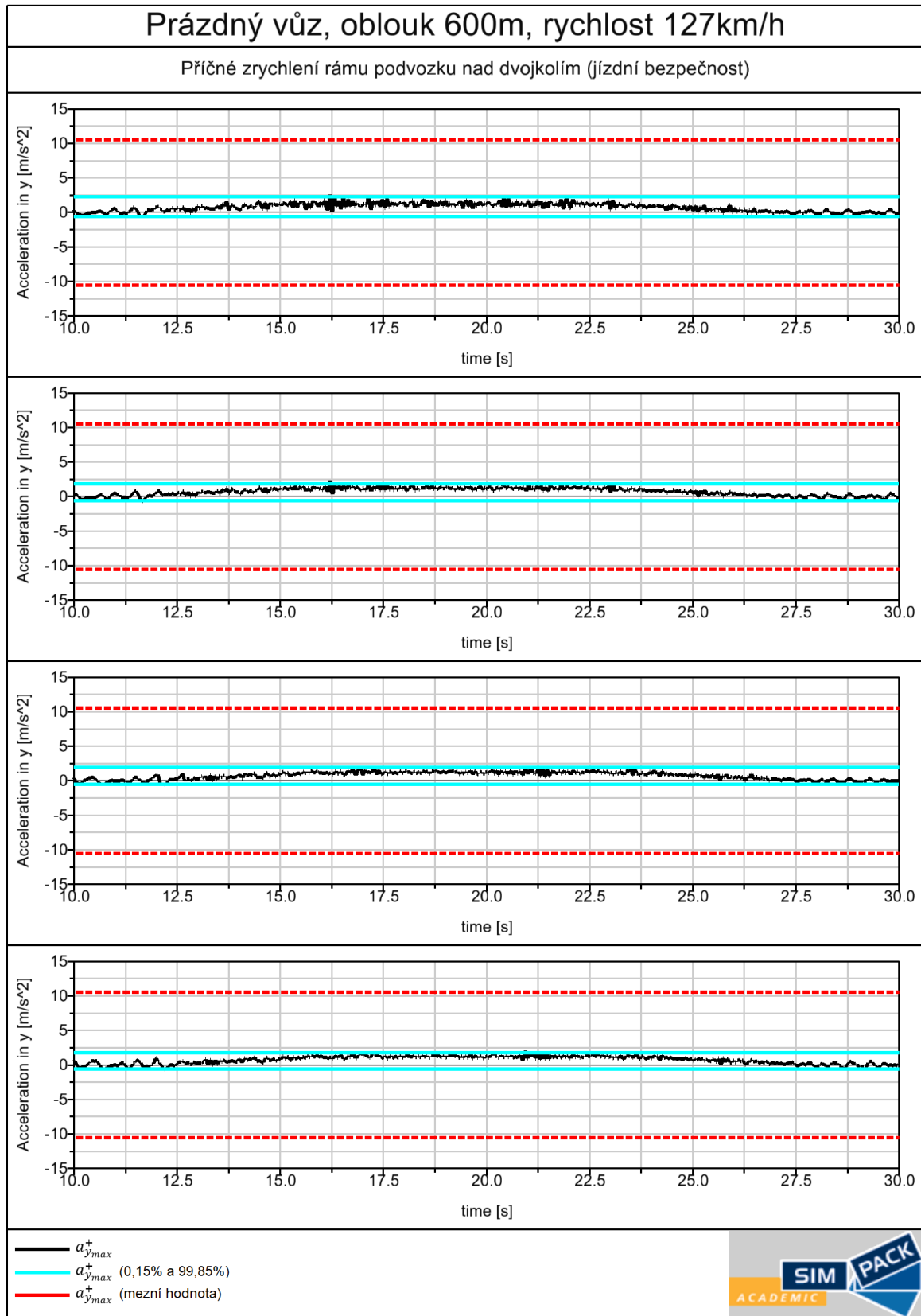
Obr. 14: Naklonění koleje pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)

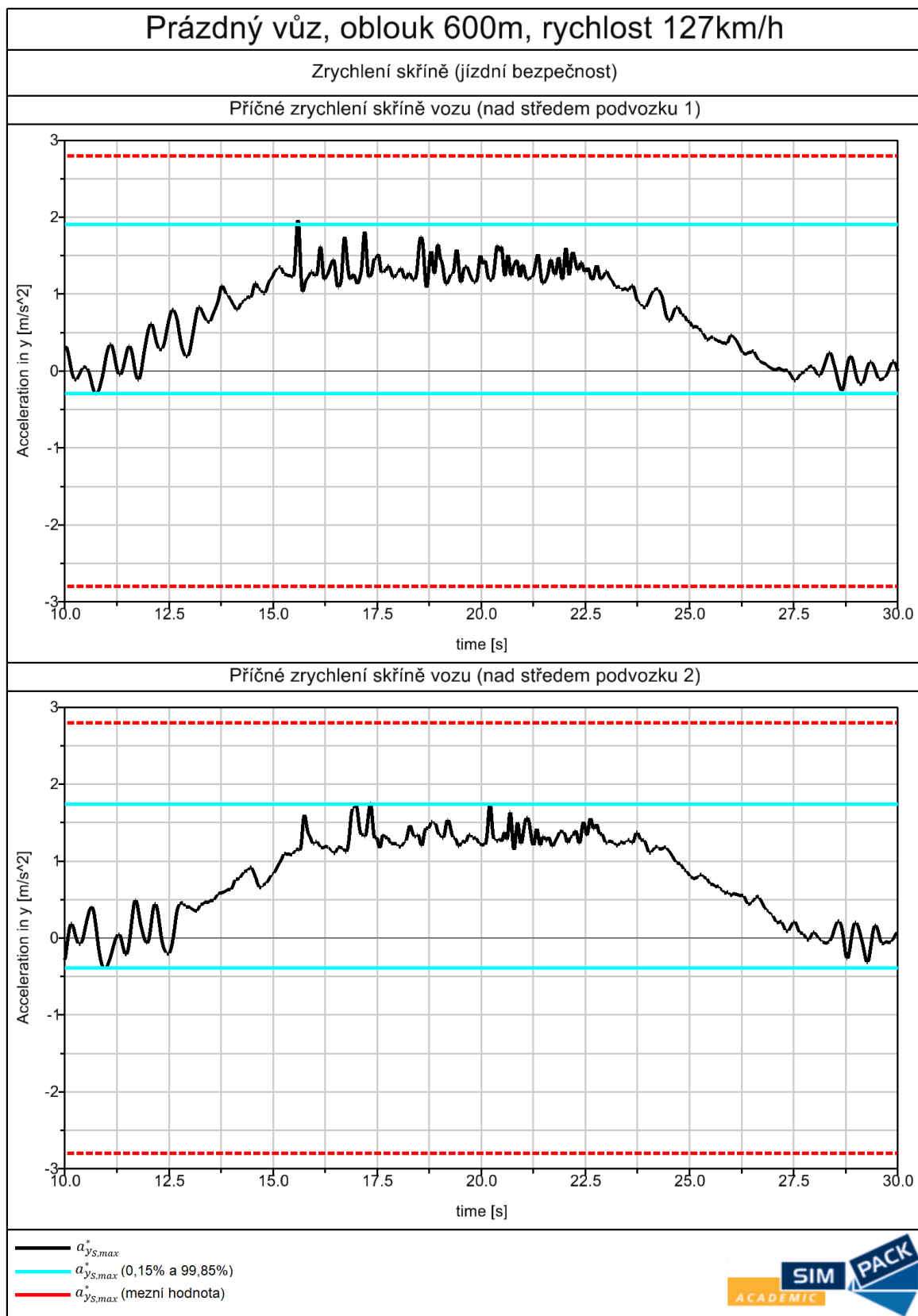


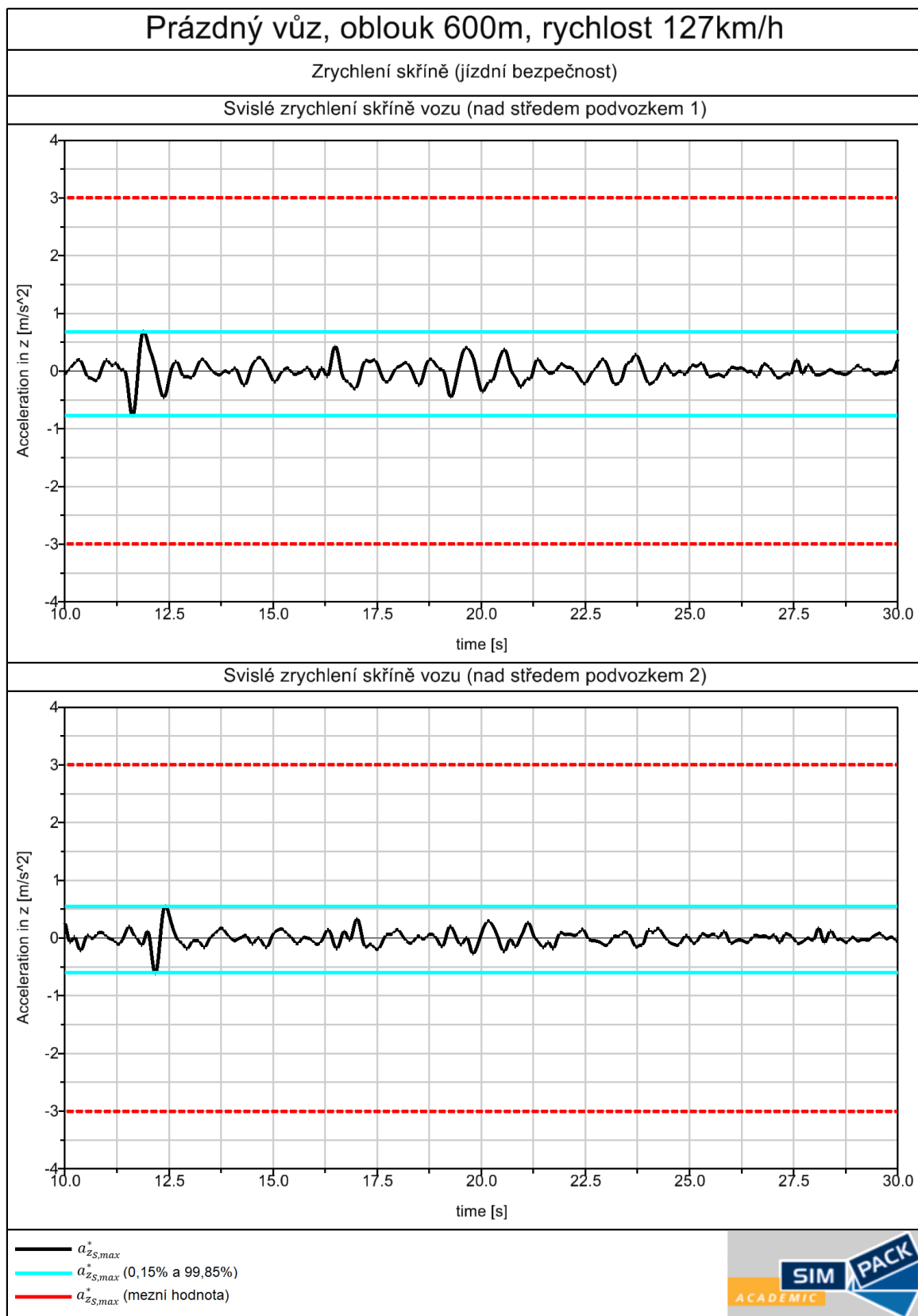
Obr. 15: Odchylka rozchodu koleje pro zkušební oblast 3 ($R = 600$ m)

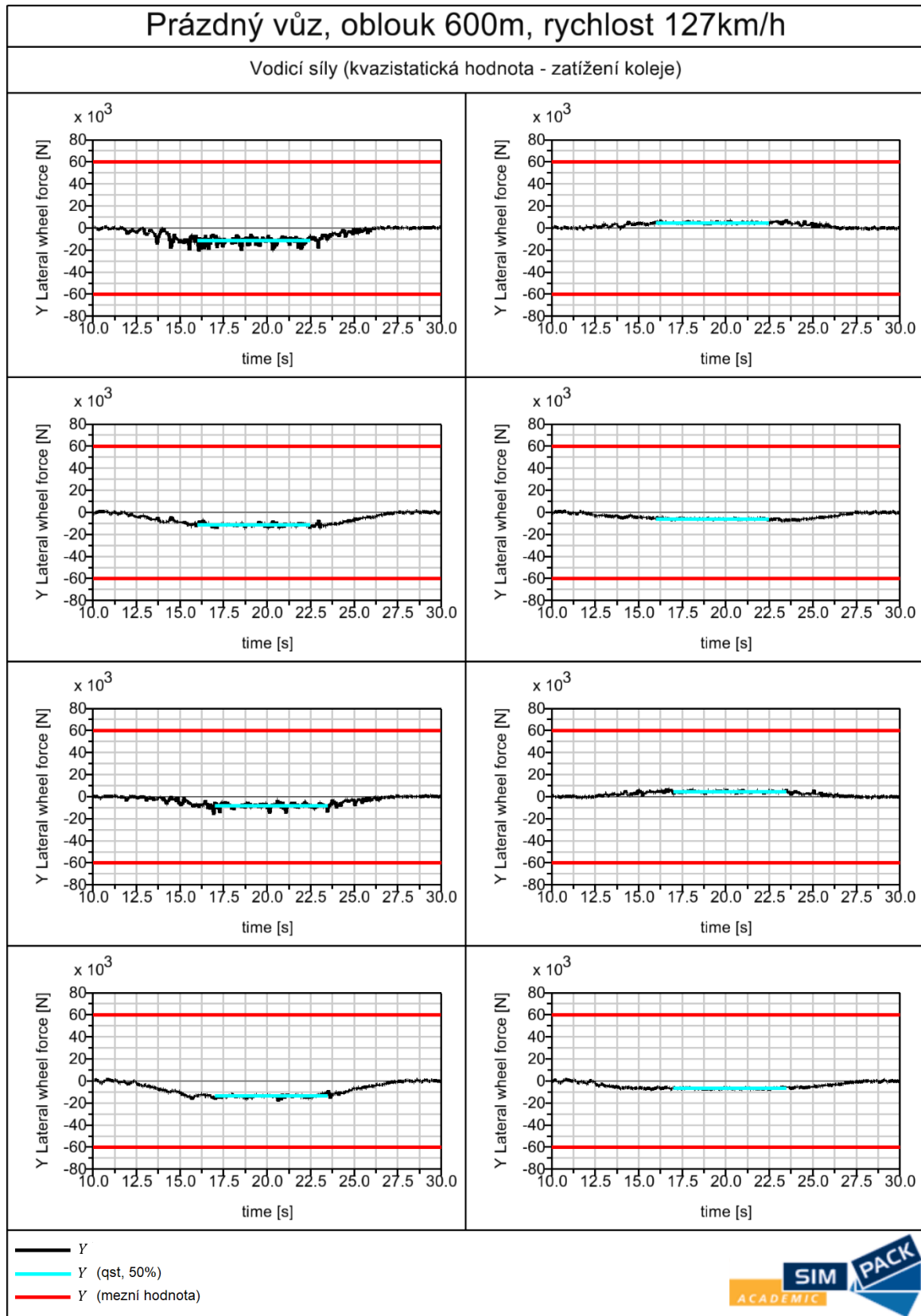
3.1.Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, $v = 127$ km/h, prázdný vůz)

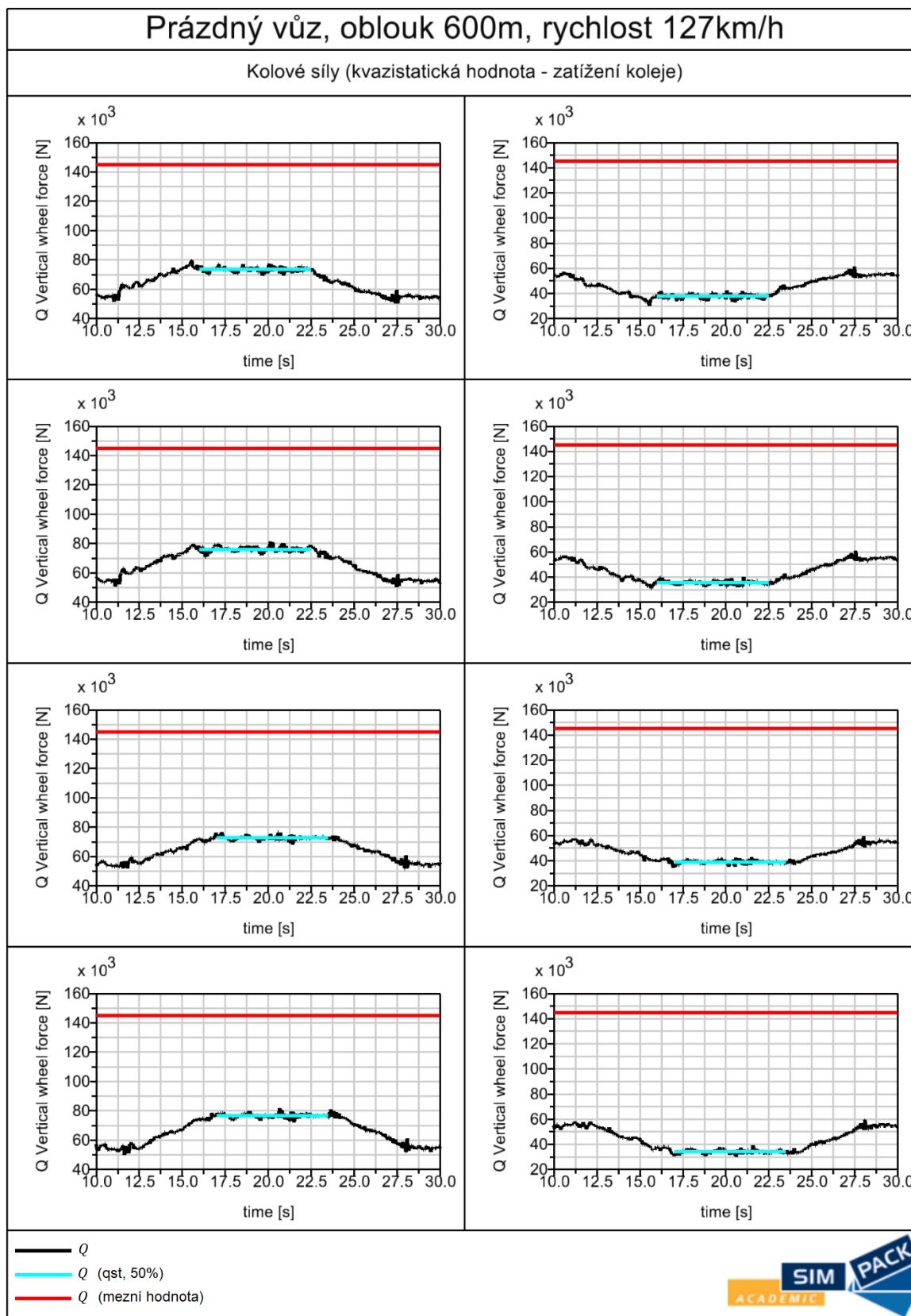


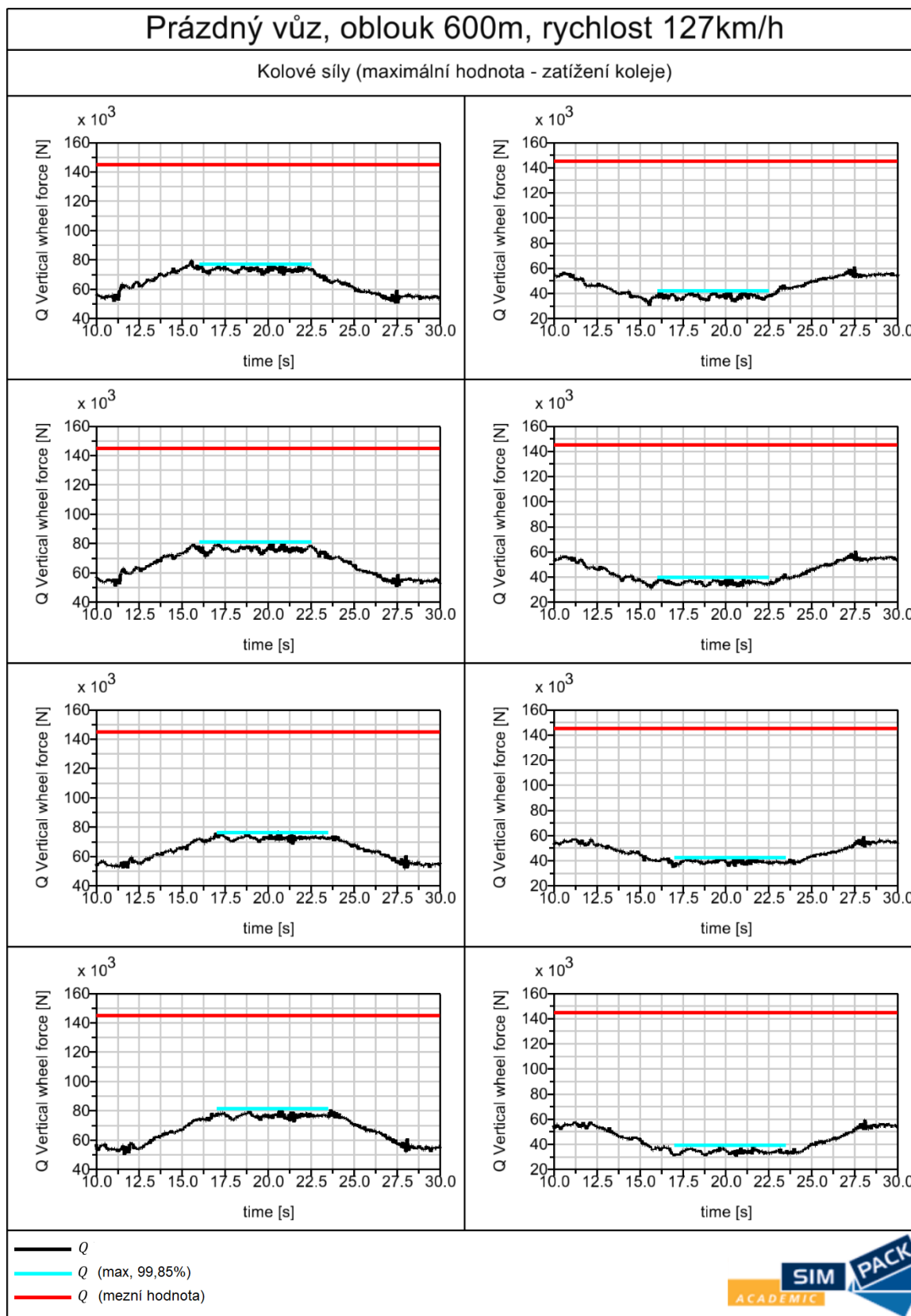


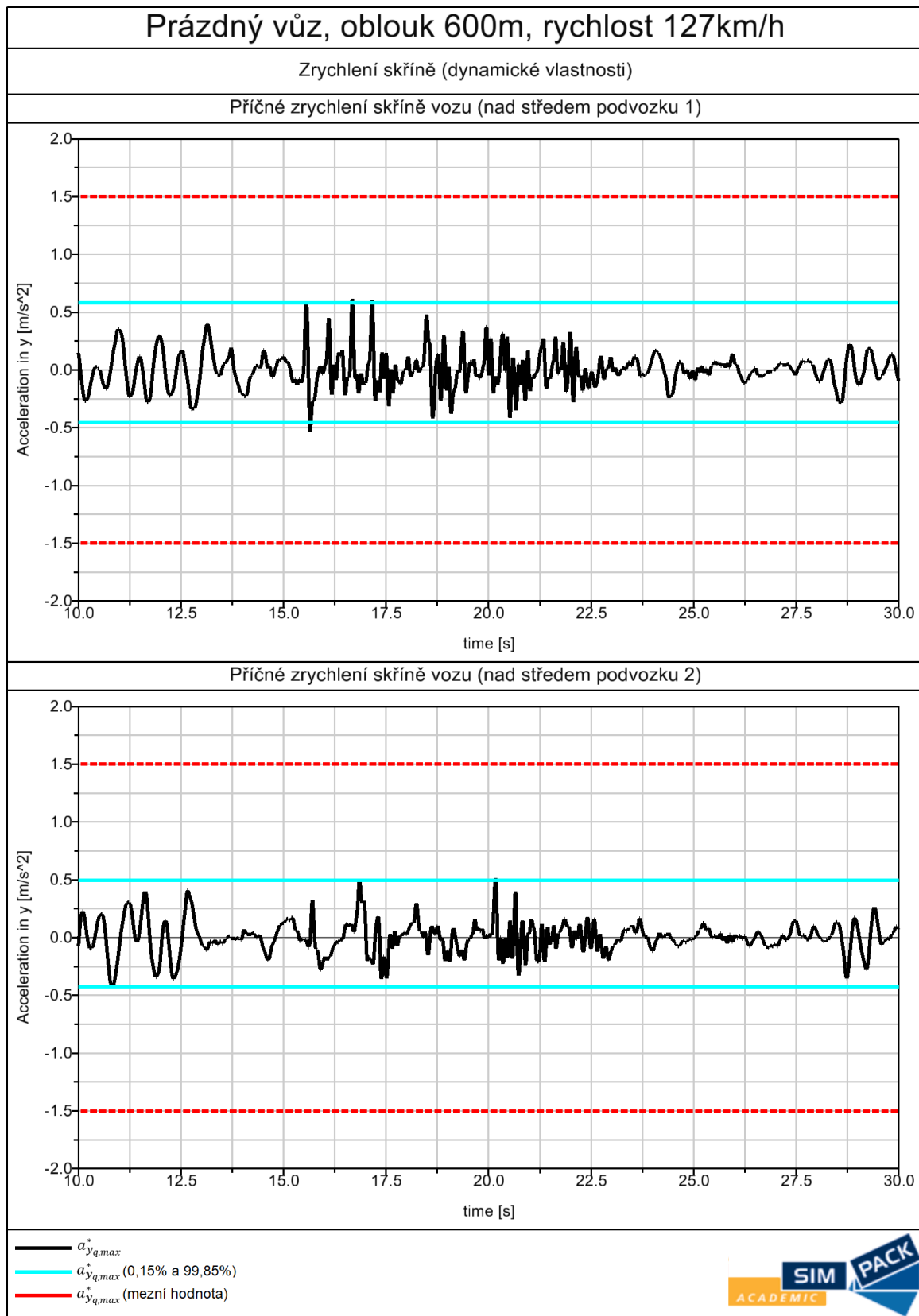


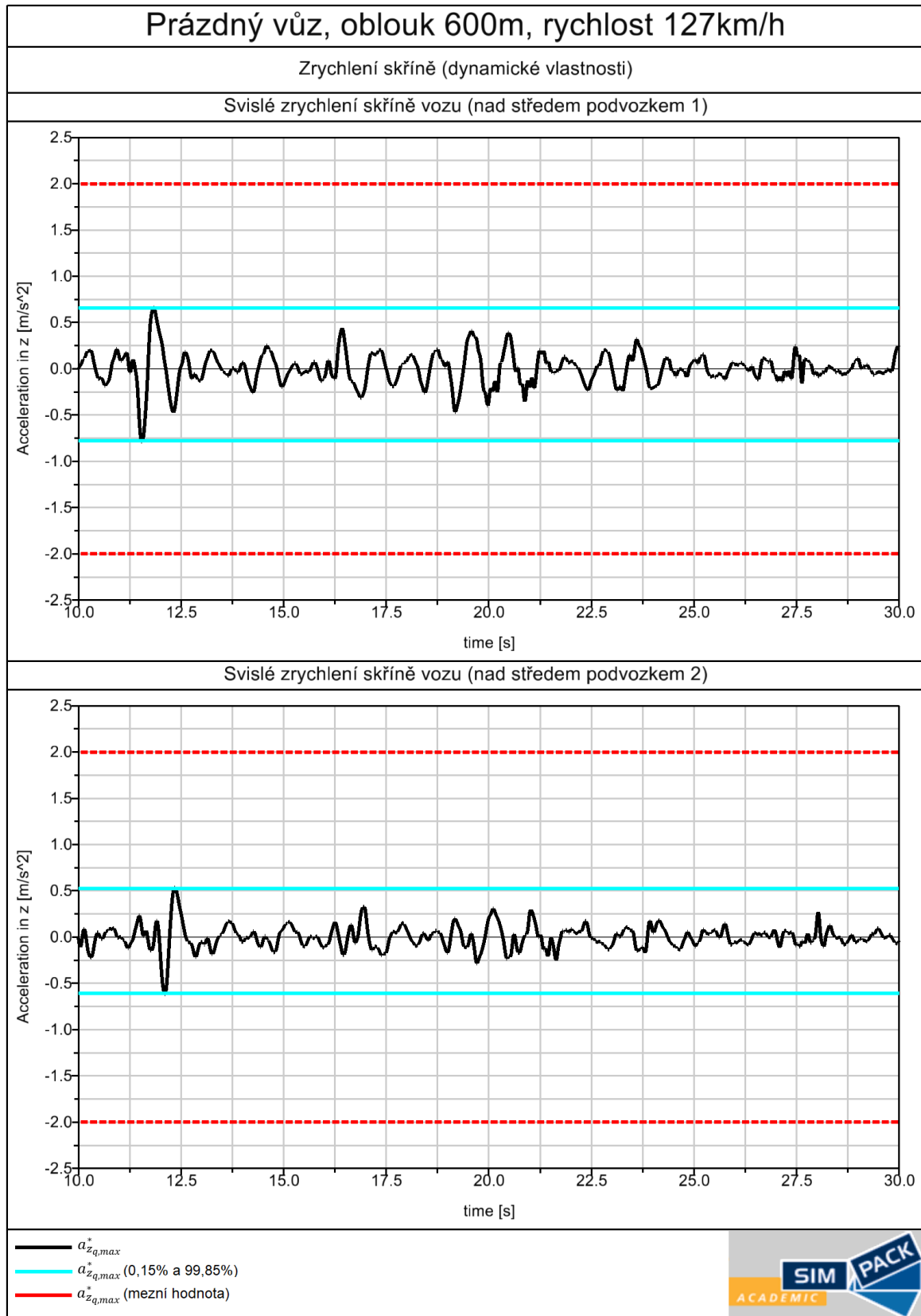




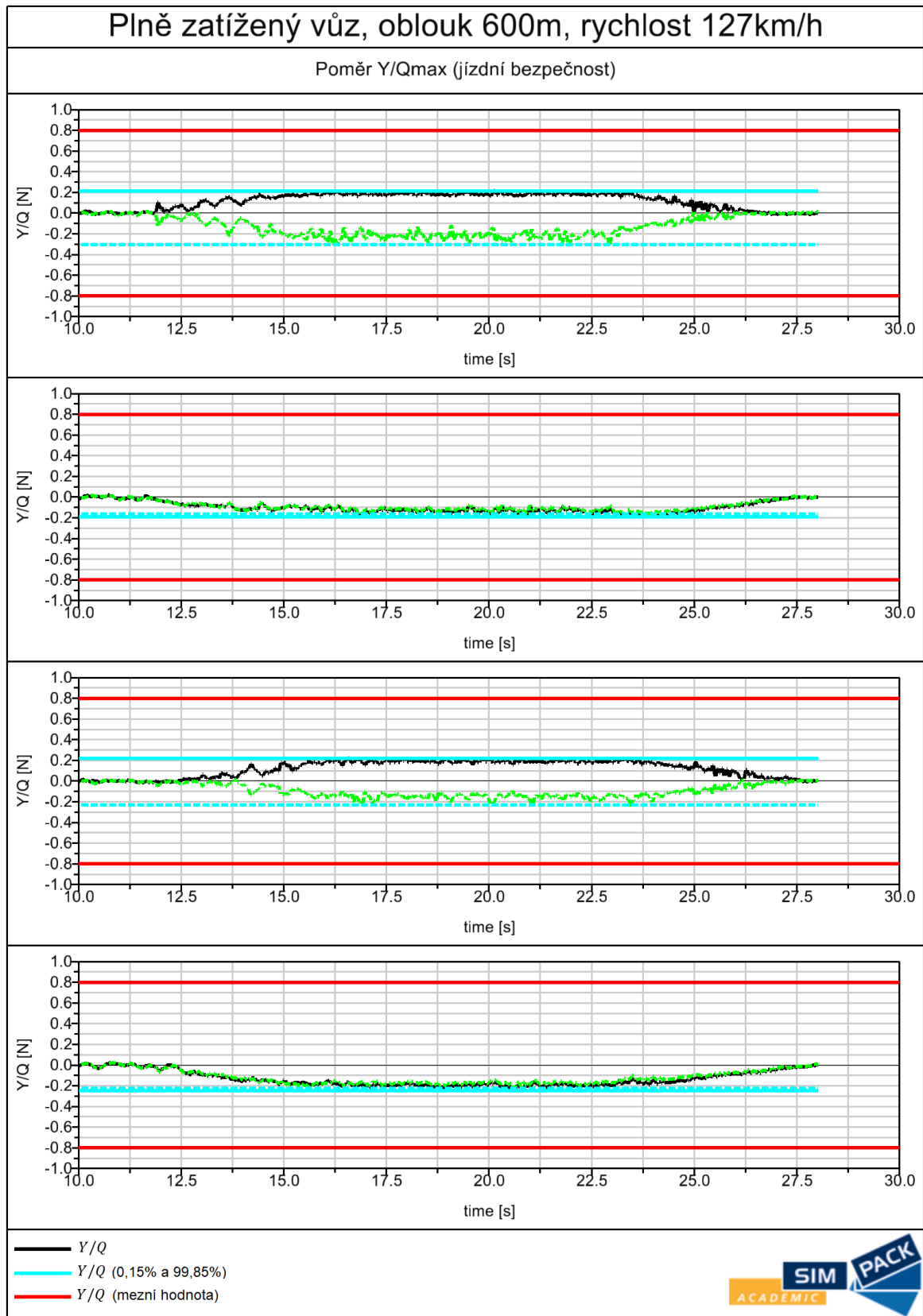


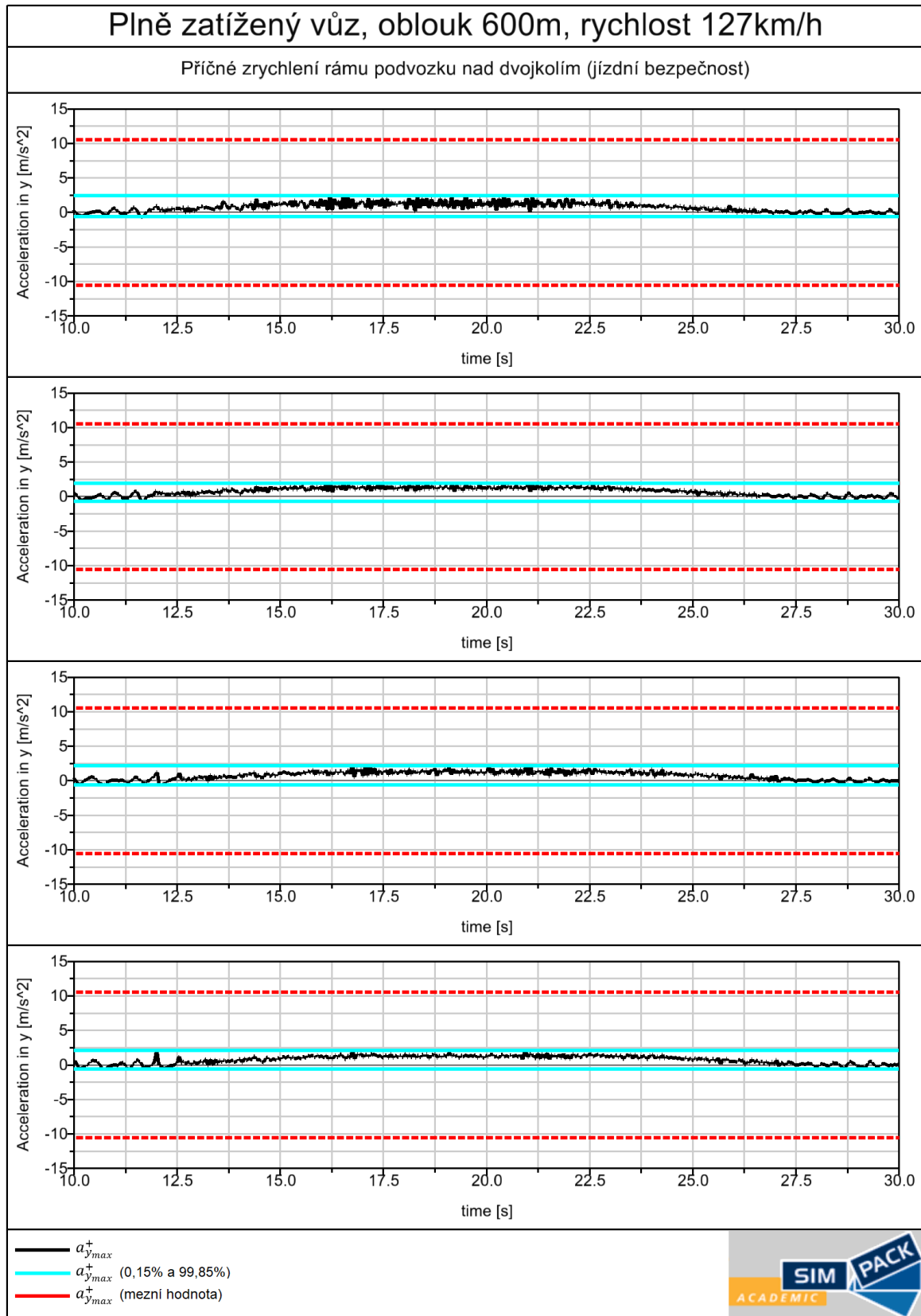


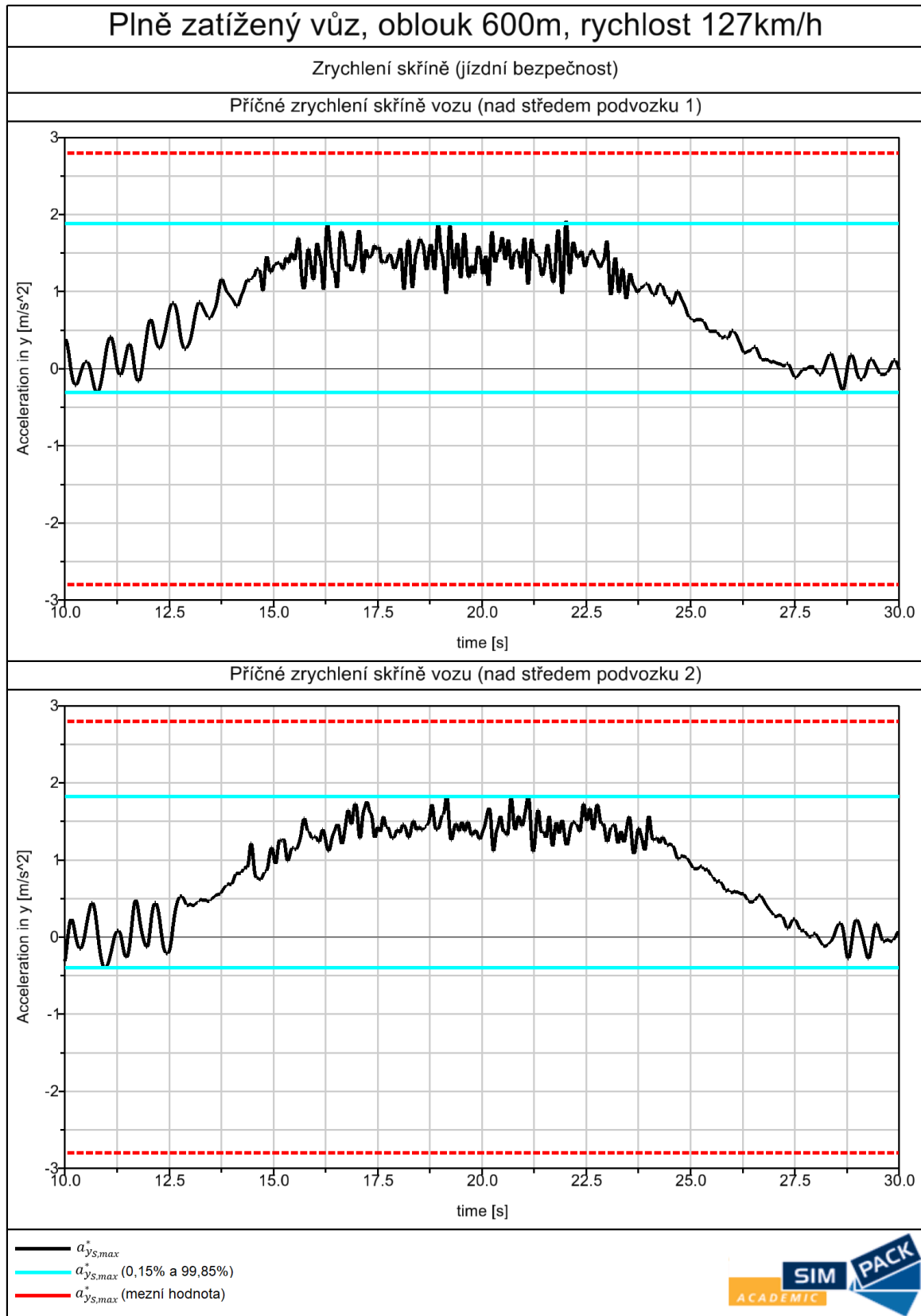


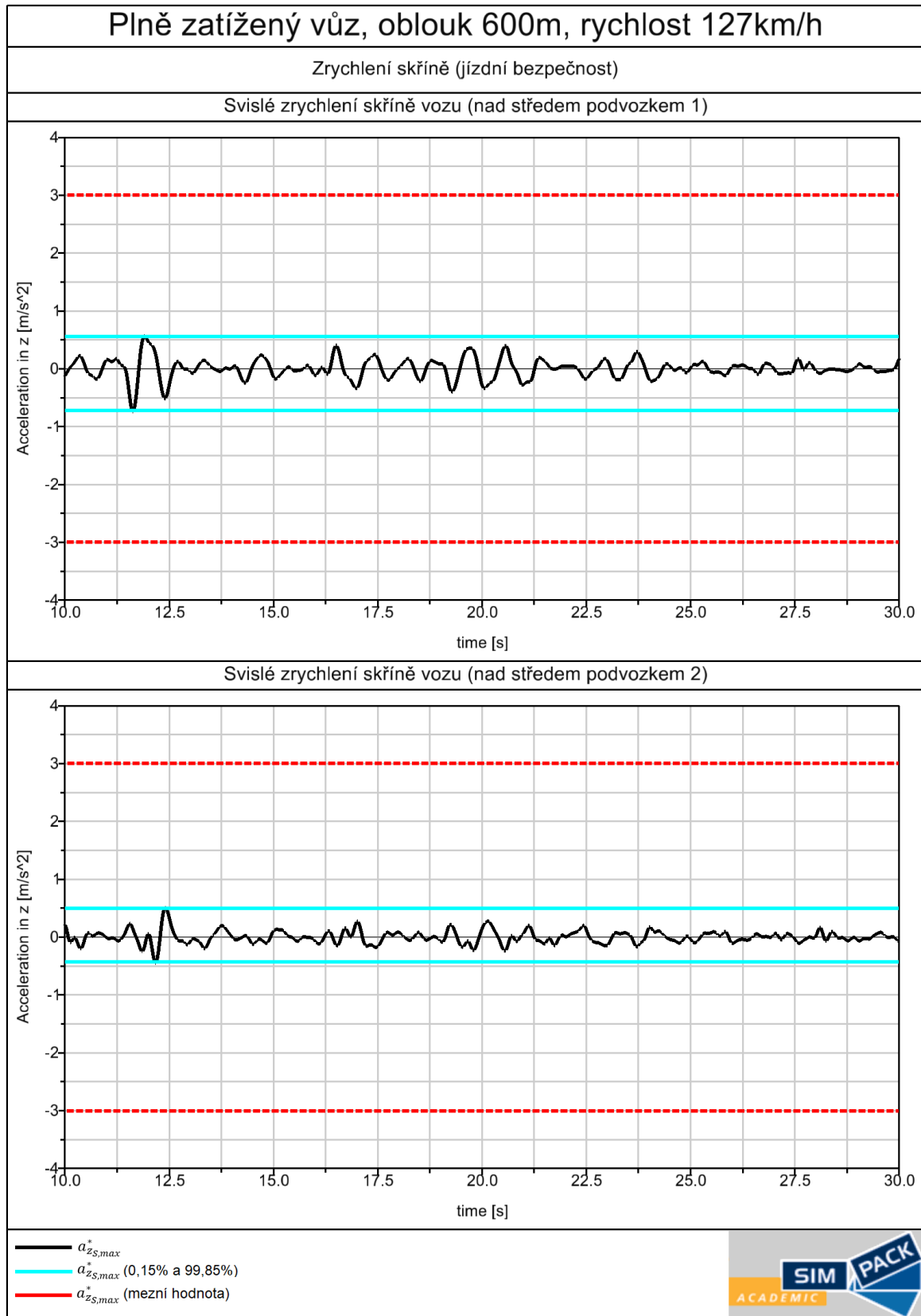


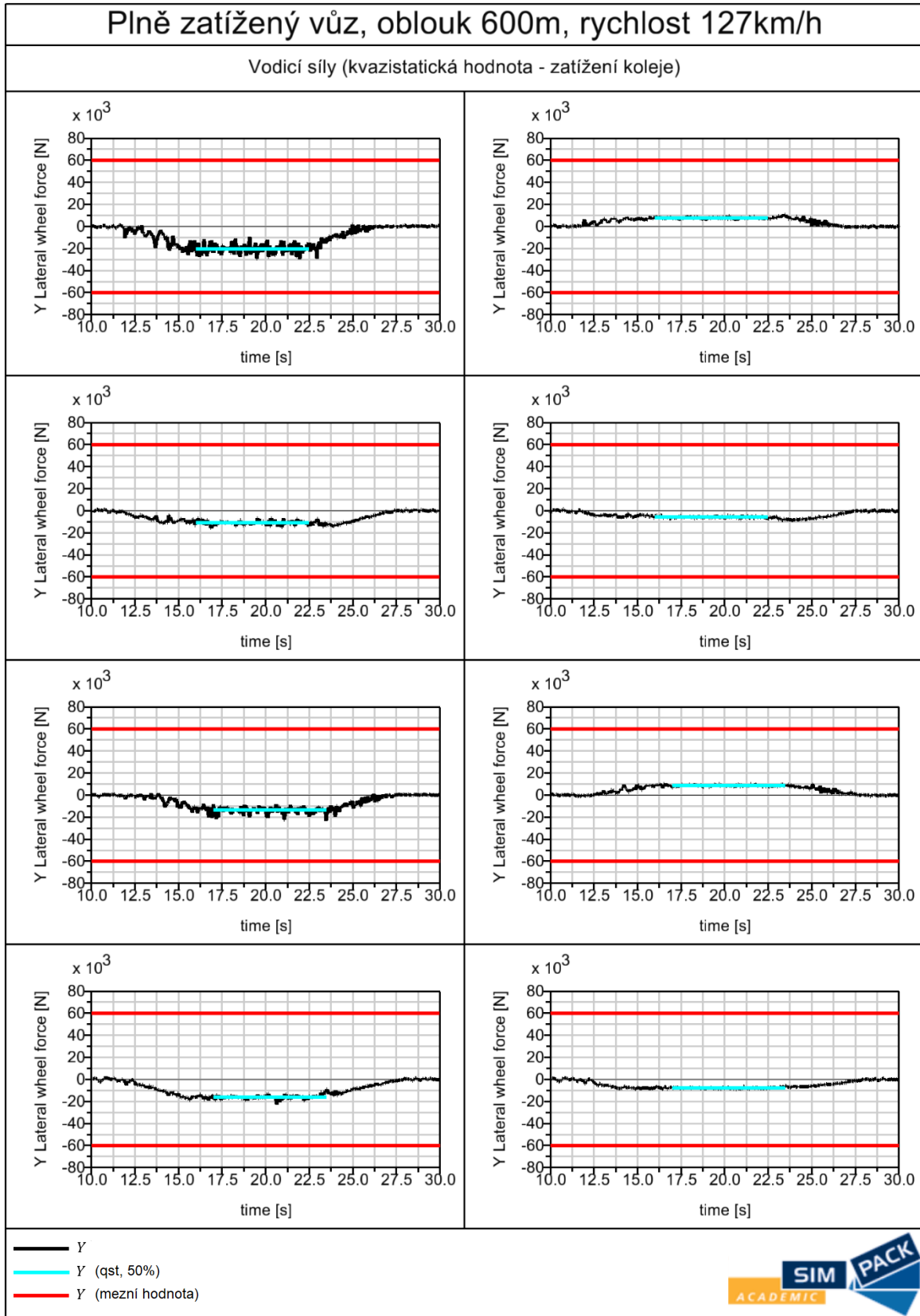
3.2.Zkušební oblast 3 (oblouk 600 m, $v = 127$ km/h, plně zatížený vůz)

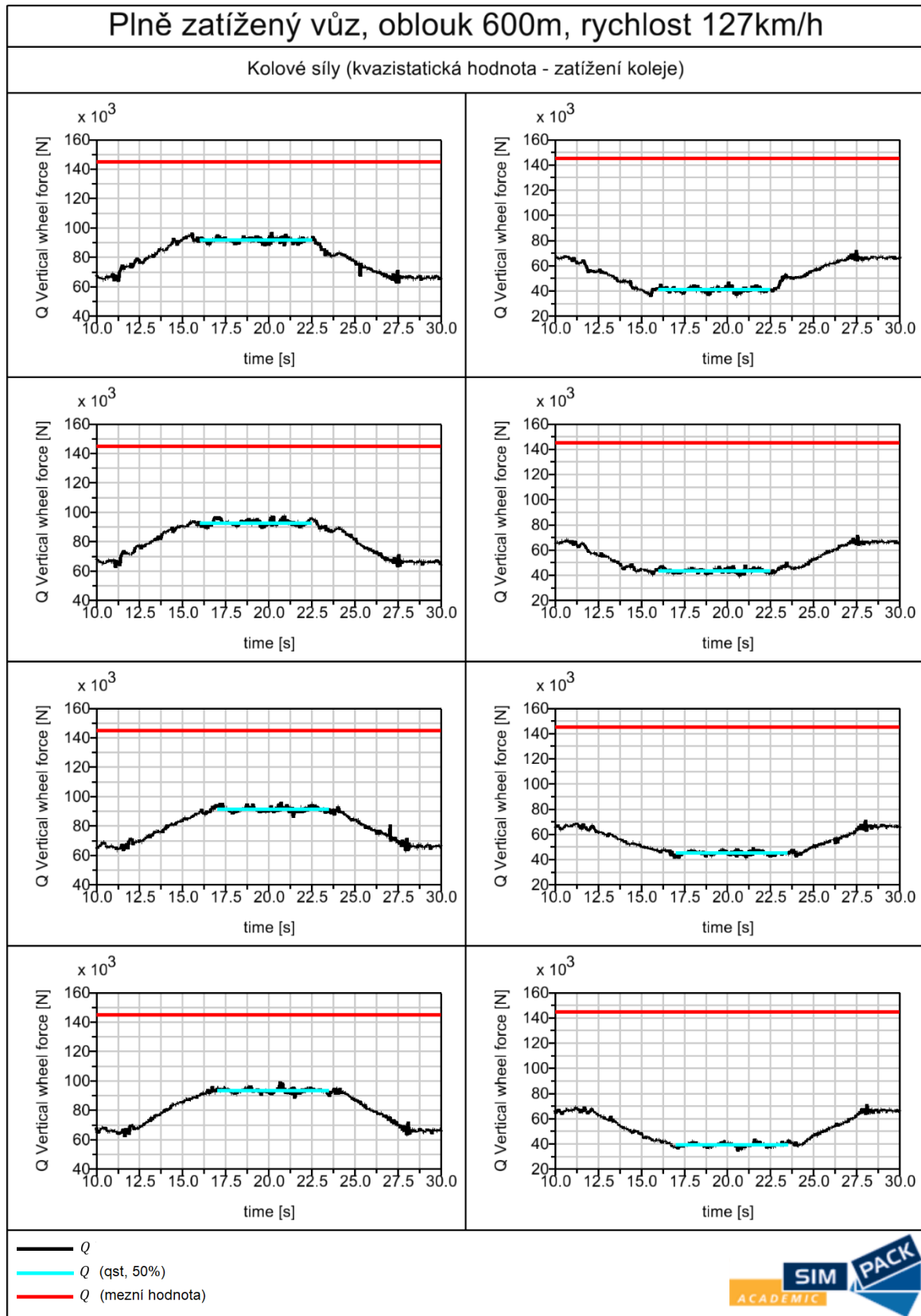


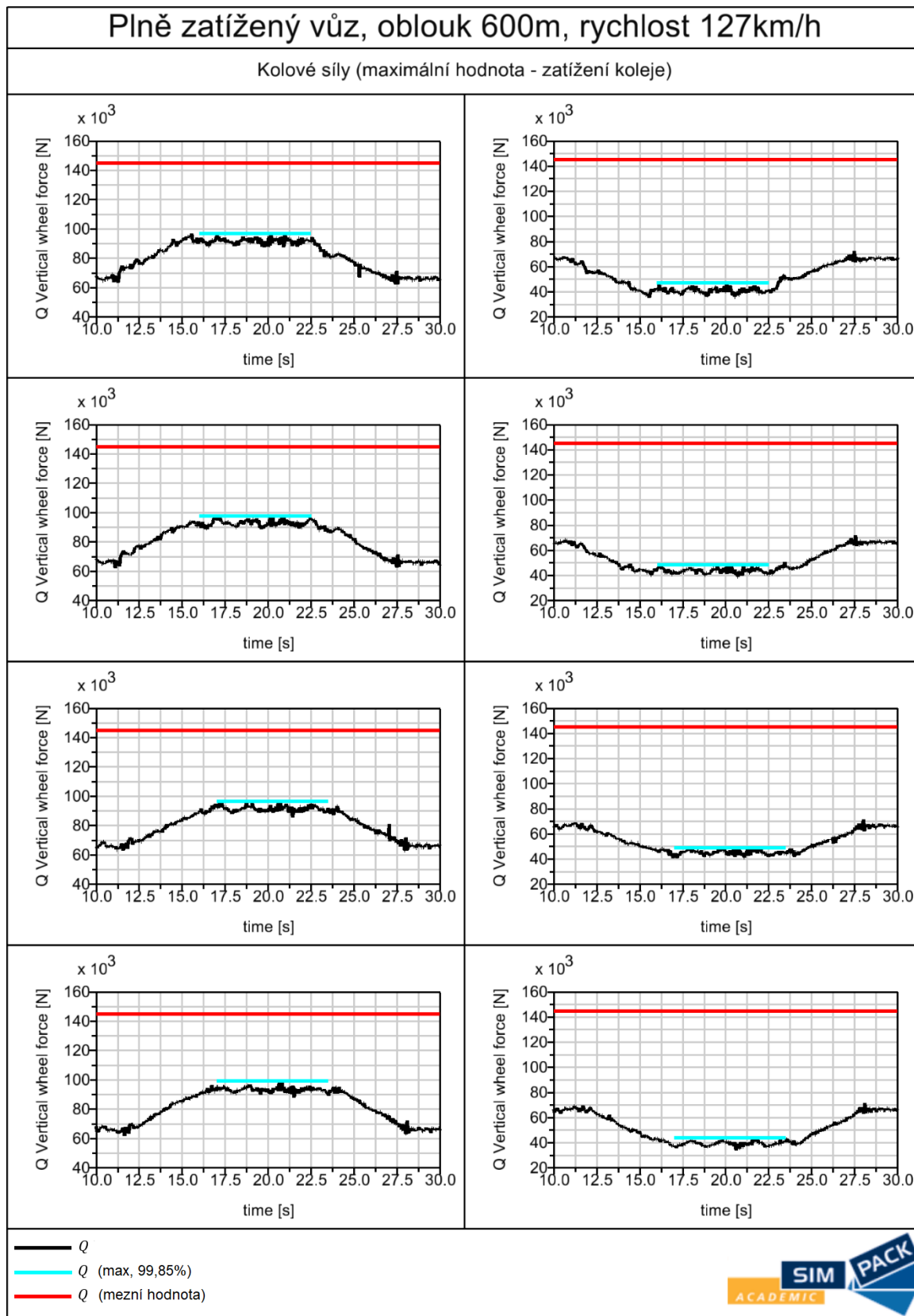


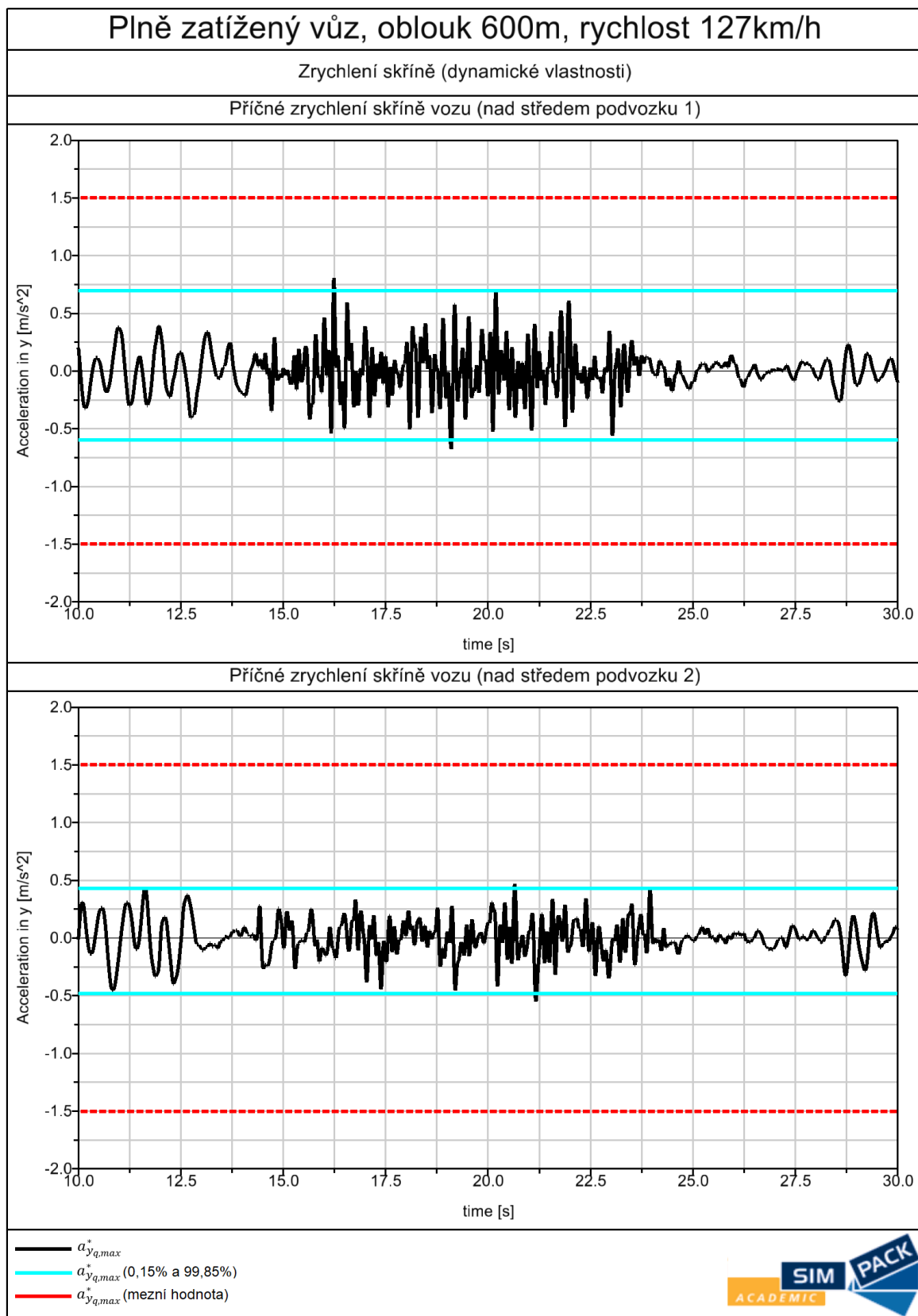


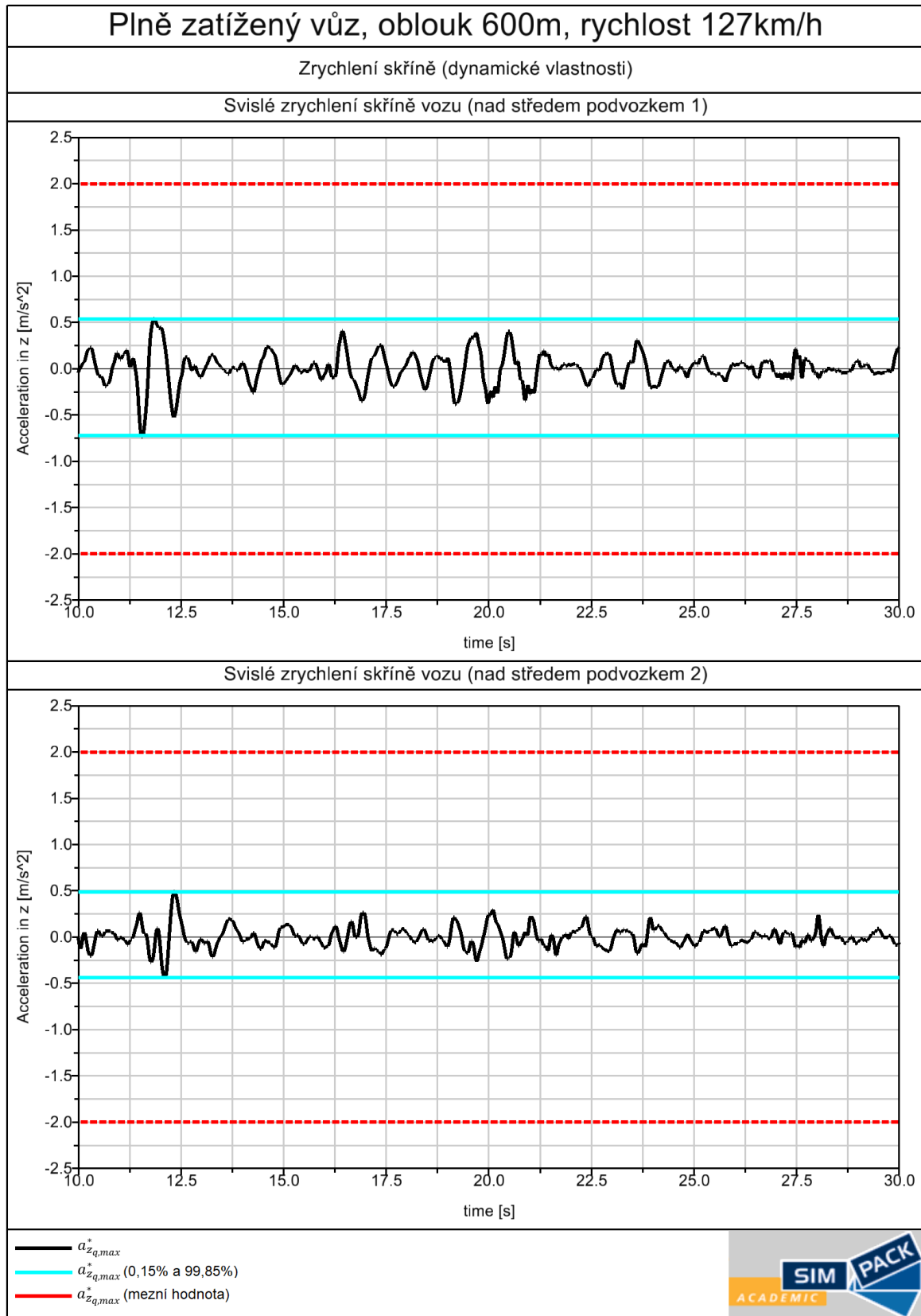








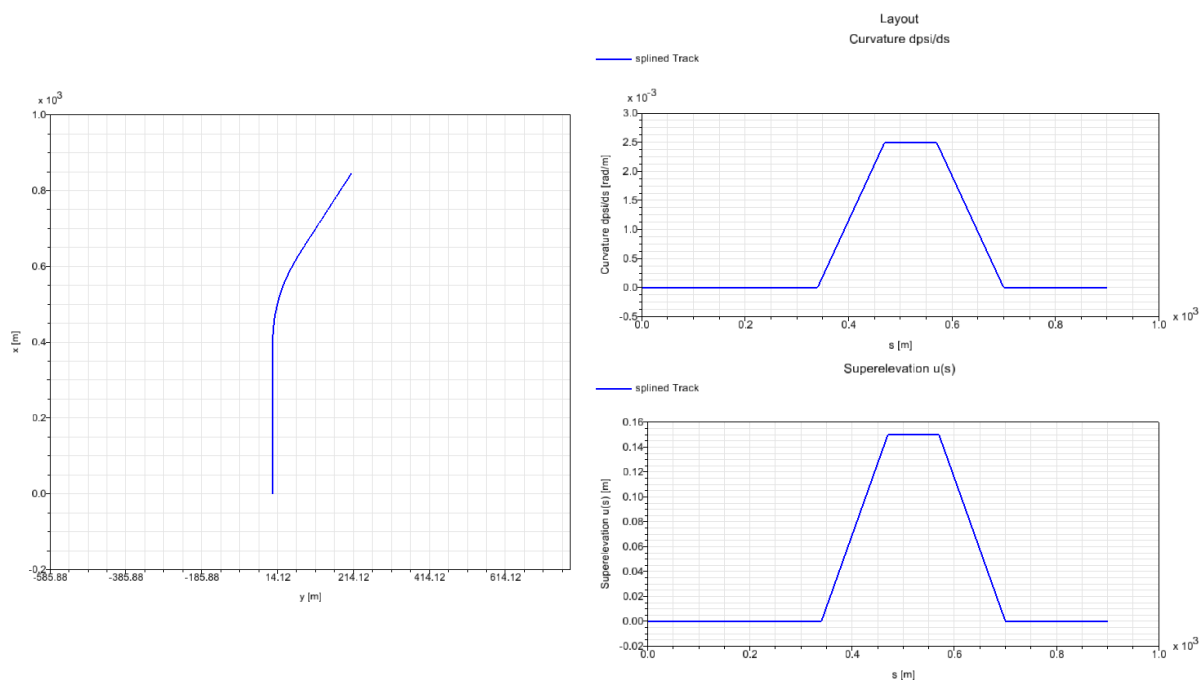




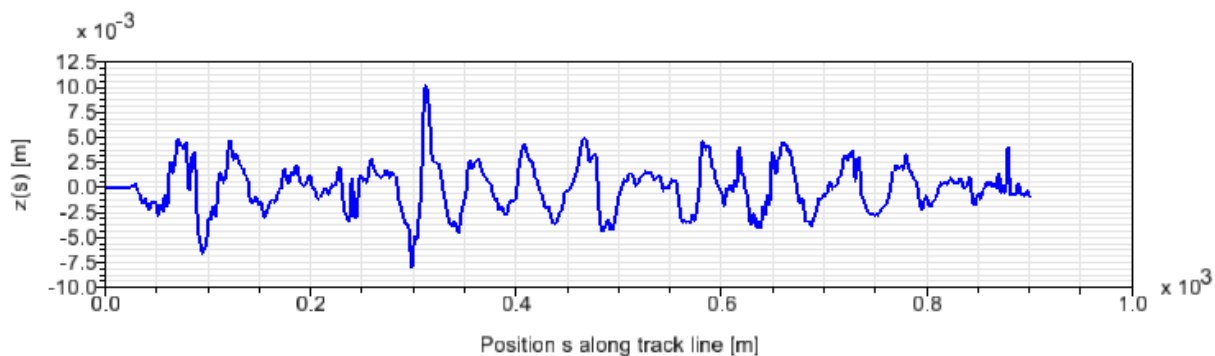
4. Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, parametry tratě)

Tab. 5: Úseky zkušební tratě pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)

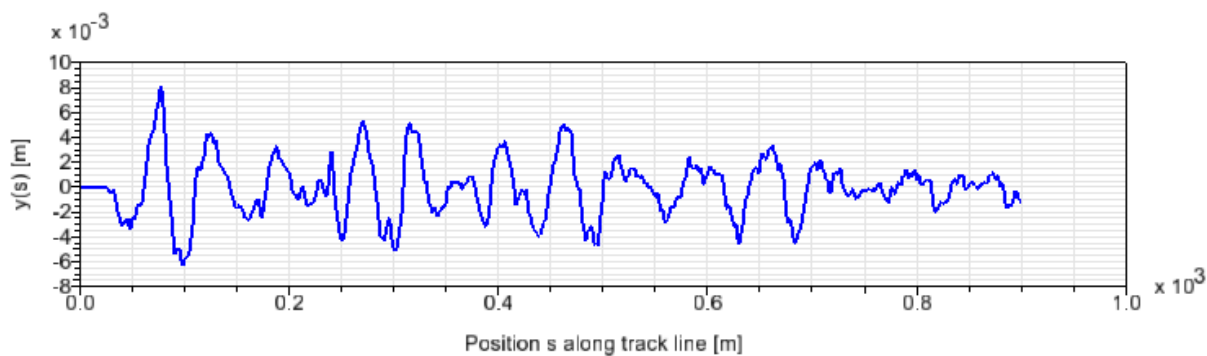
Typ úseku	Délka úseku [m]	Převýšení koleje (začátek úseku) [mm]	Převýšení koleje (konec úseku) [mm]
Přímý úsek	340	0	0
Přechodnice	130	0	150
Oblouk	100	150	150
Přechodnice	130	150	0
Přímý úsek	200	0	0



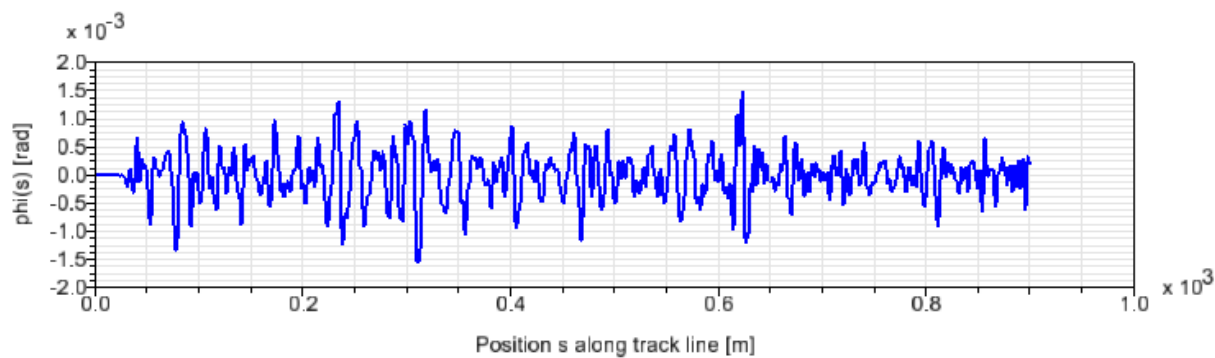
Obr. 16: Znáznornění tratě pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)



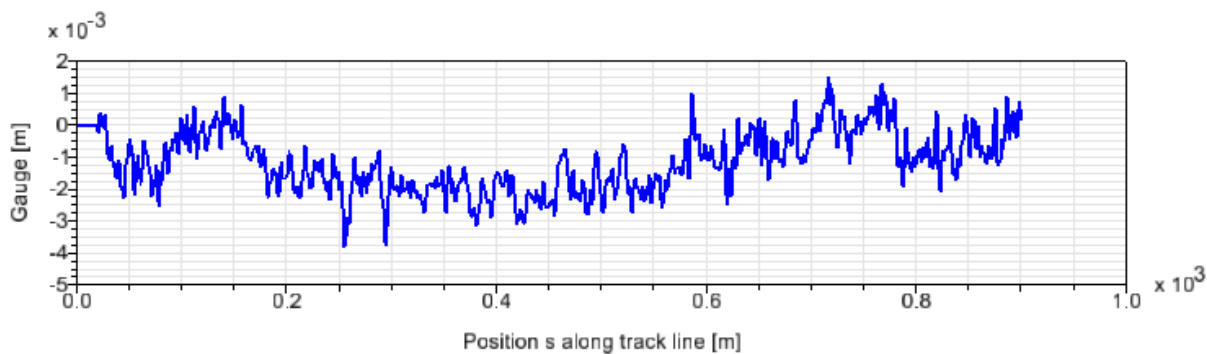
Obr. 17: Odchylka střednice koleje (výška v ose z) pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)



Obr. 18: Odchylka střednice koleje (výška v ose y) pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)

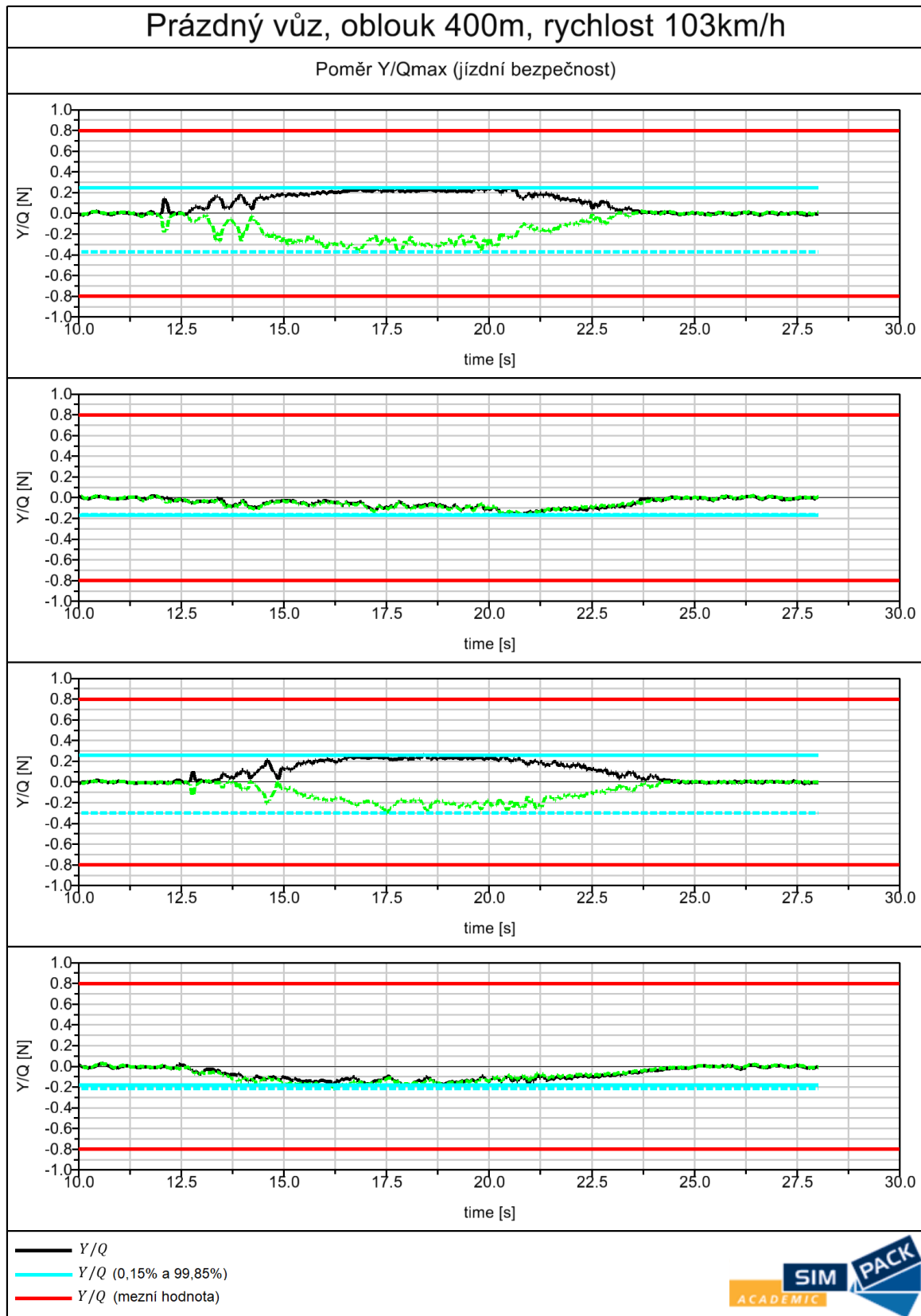


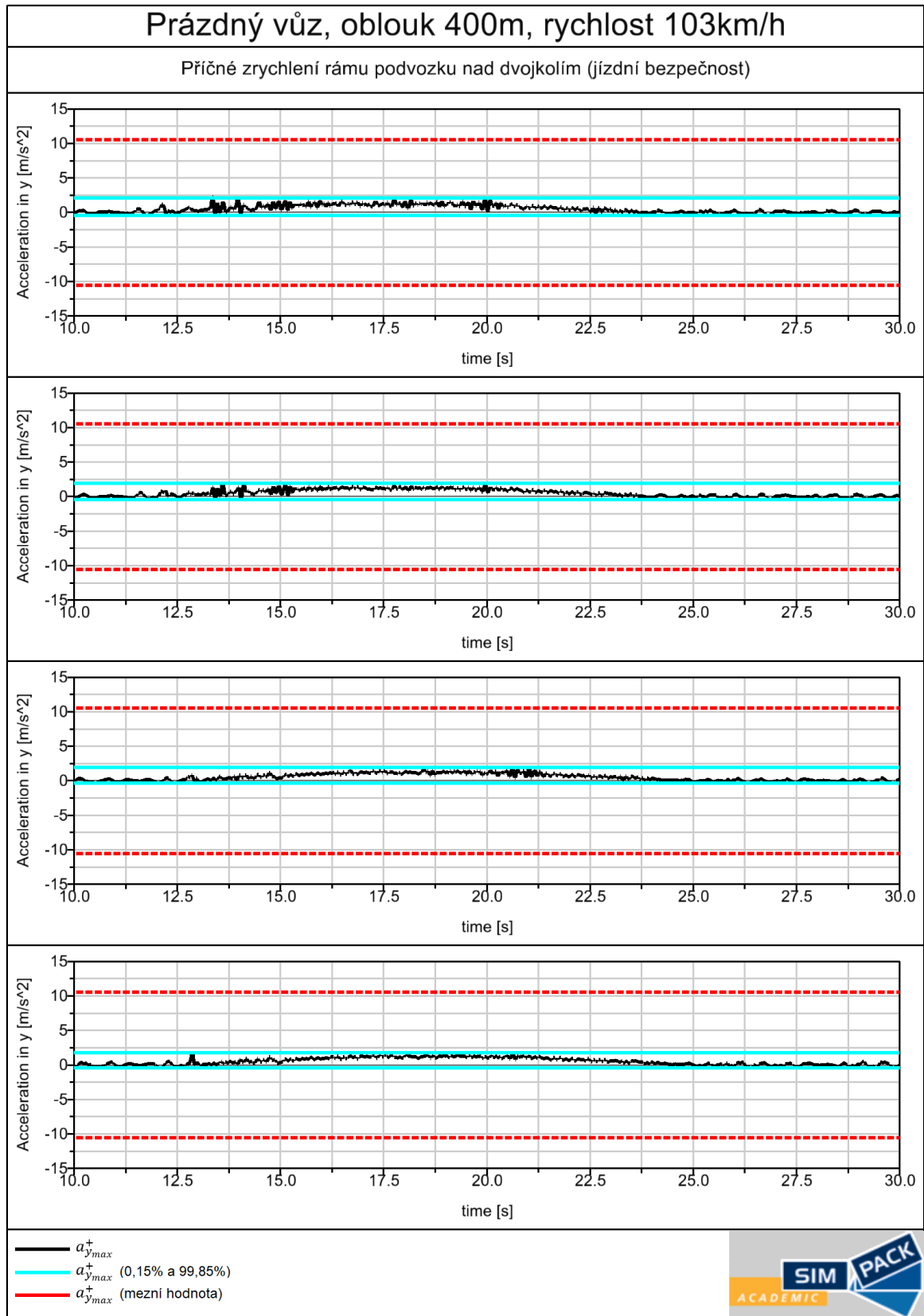
Obr. 19: Naklopení koleje pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)

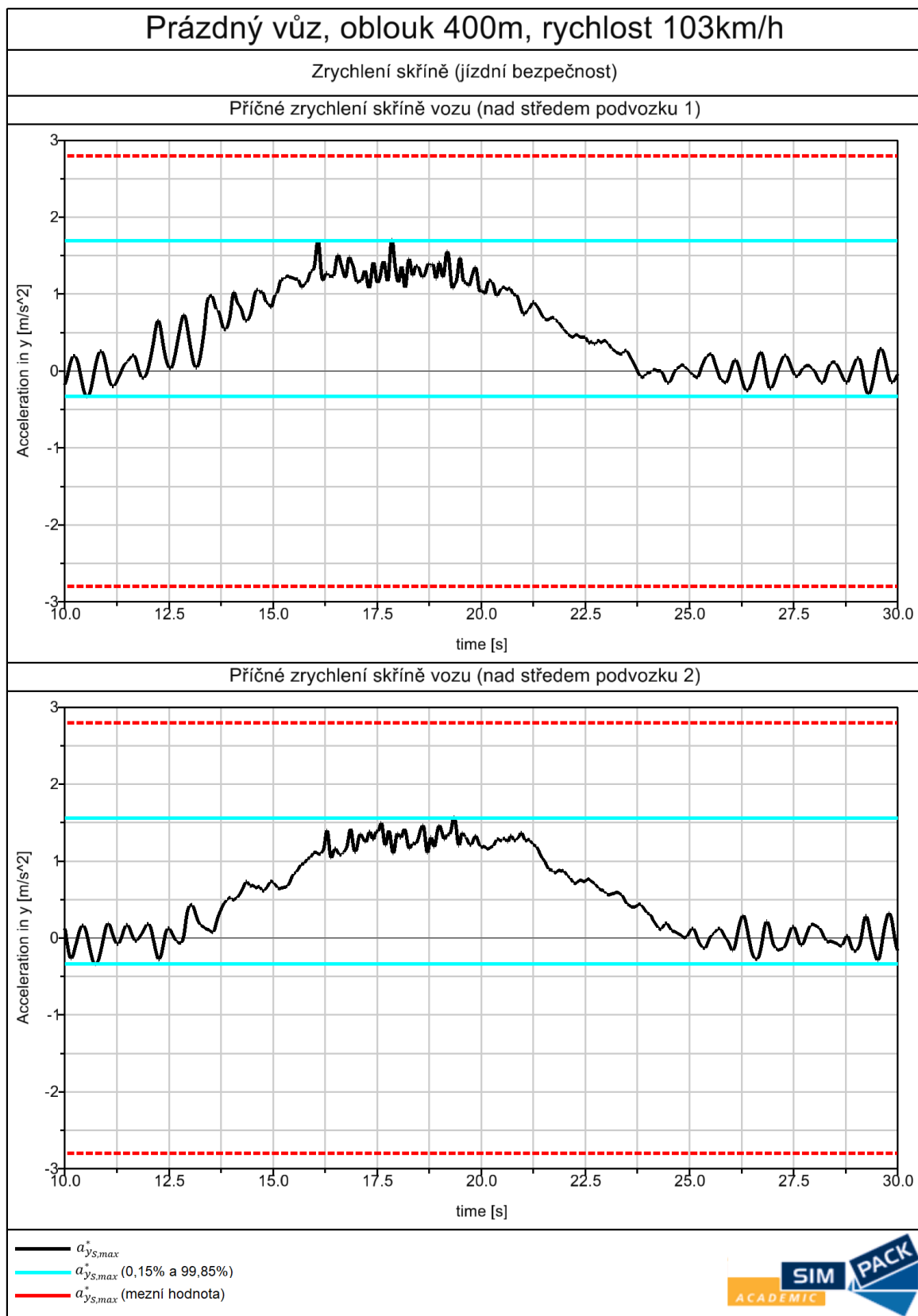


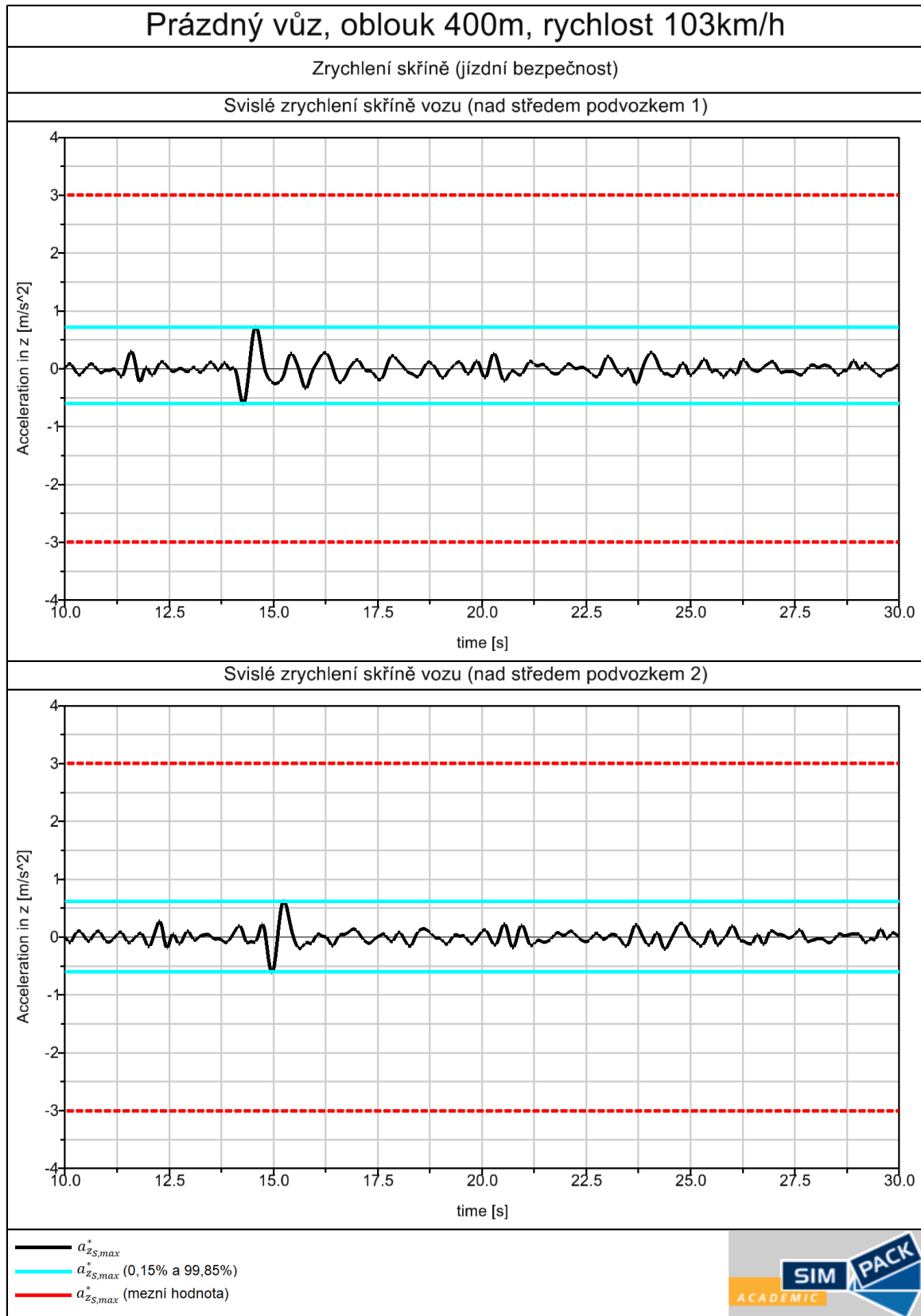
Obr. 20: Odchylka rozchodu koleje pro zkušební oblast 3 ($R = 400$ m)

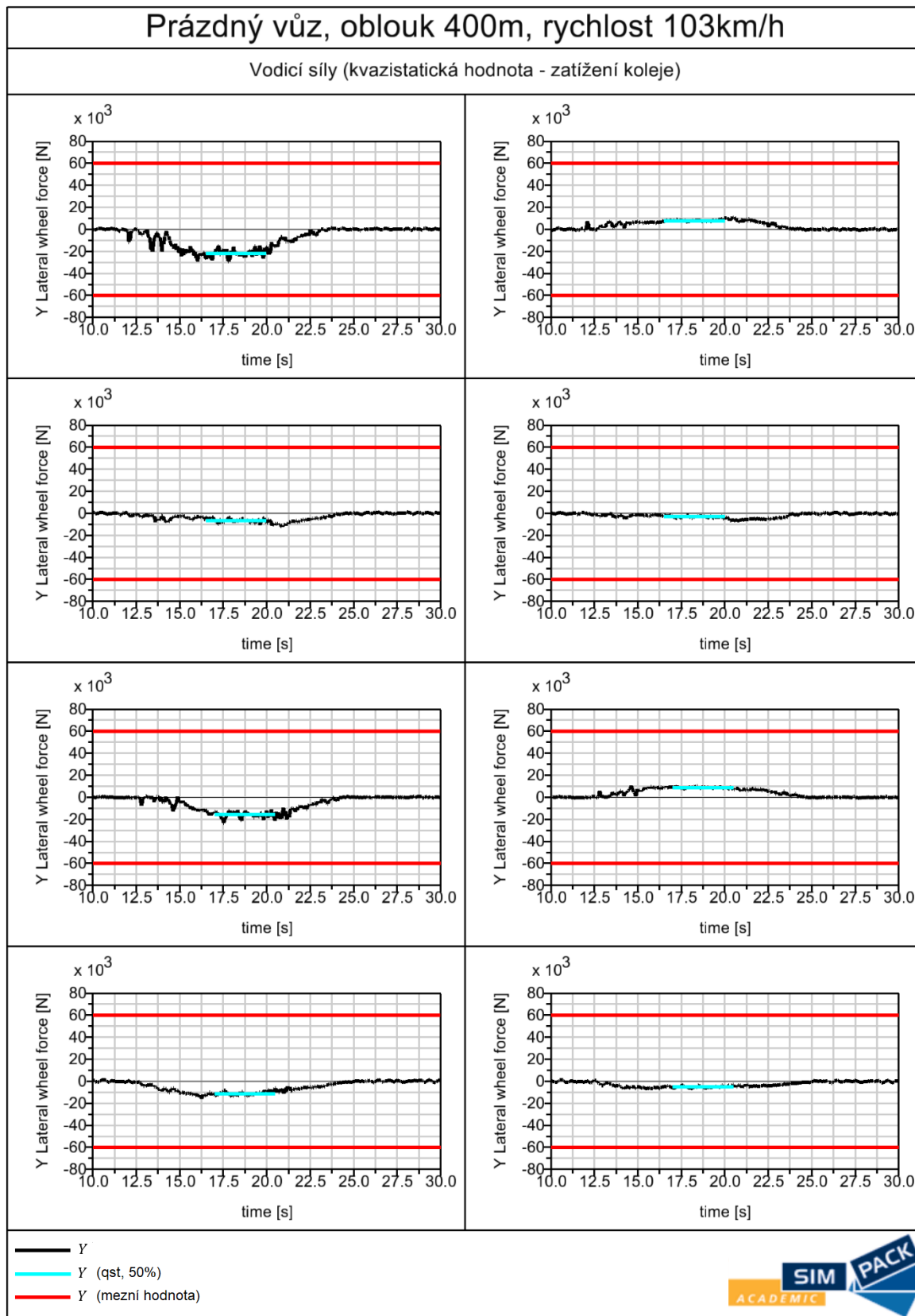
4.1.Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, v = 103 km/h, prázdný vůz)

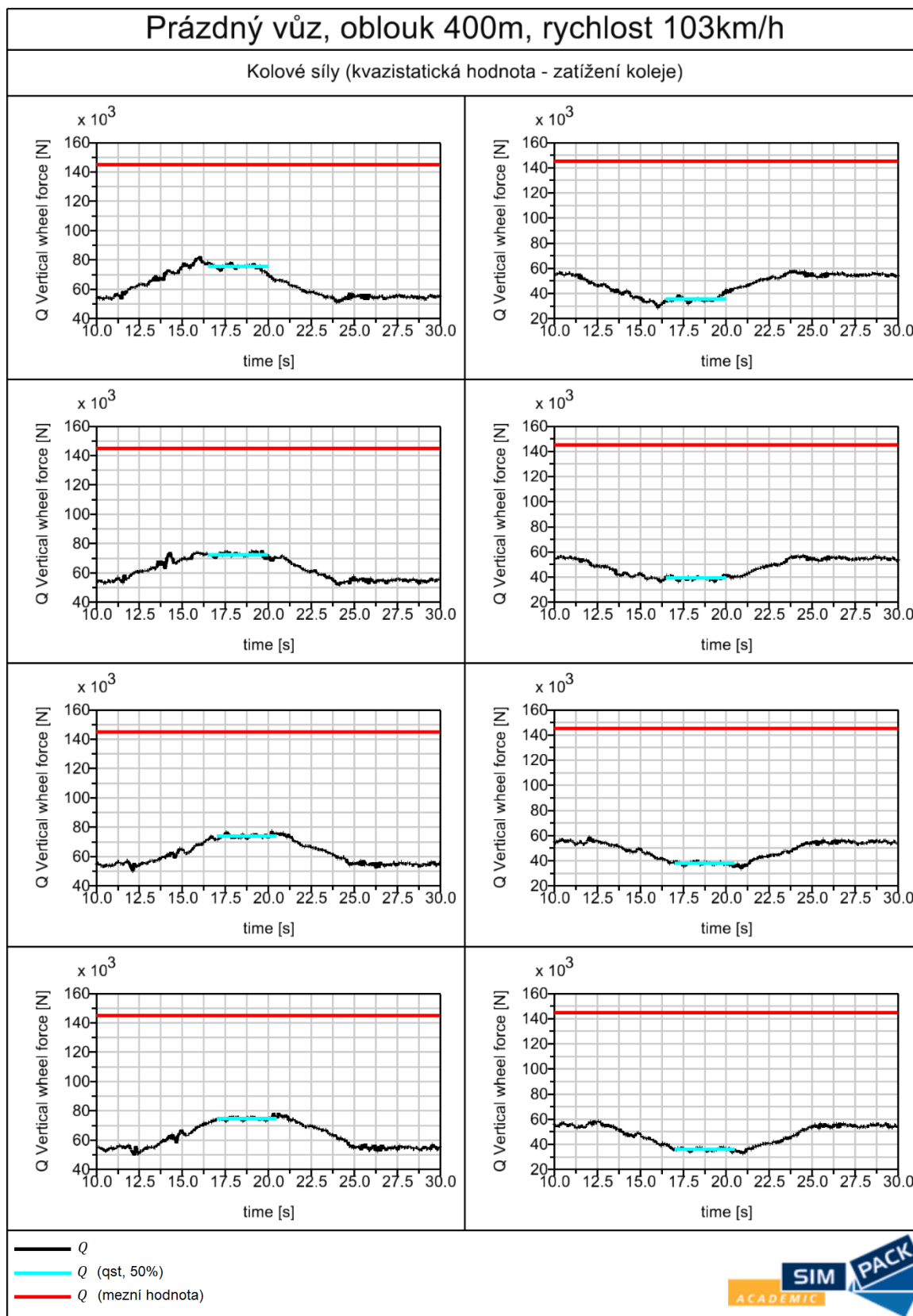


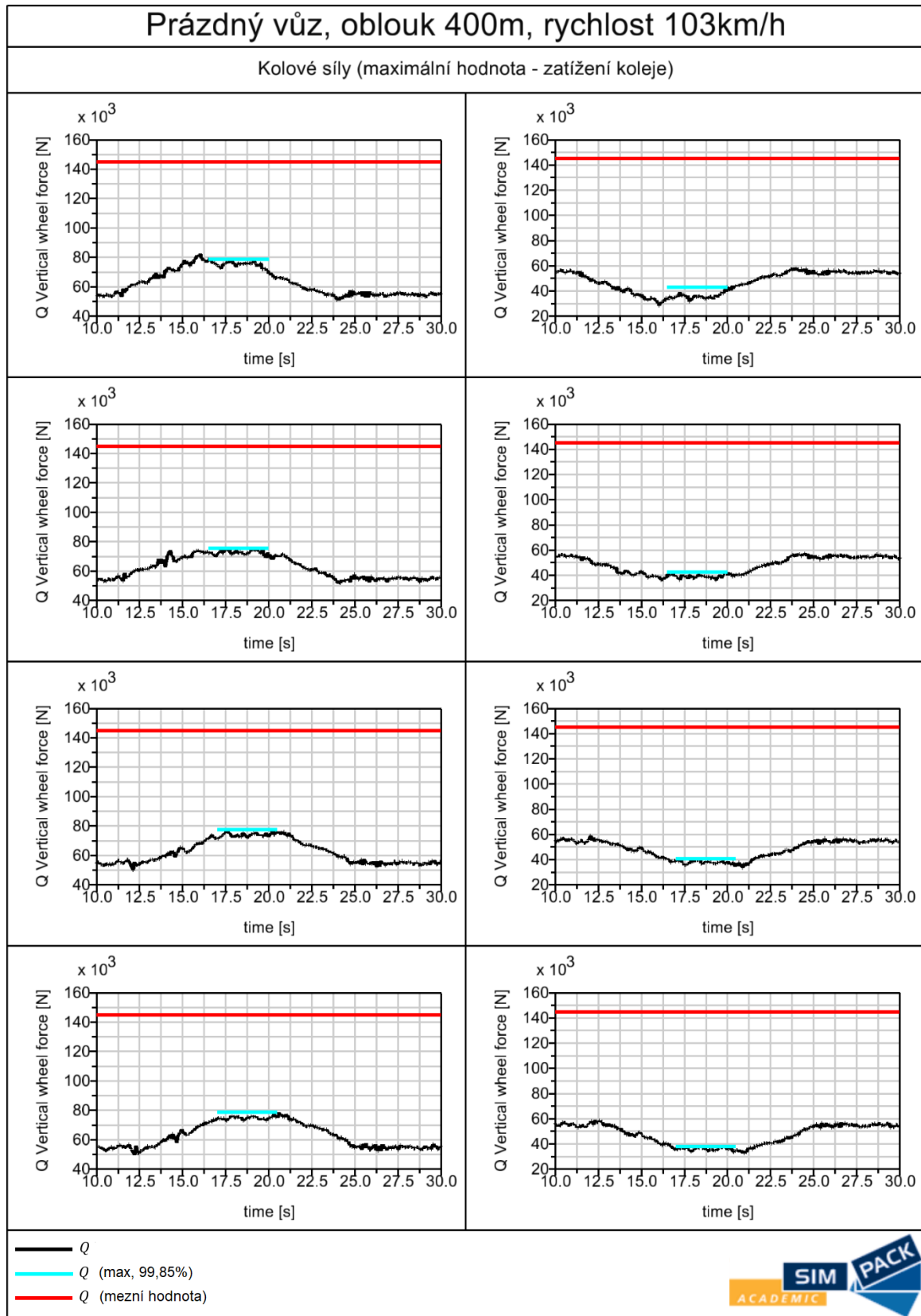


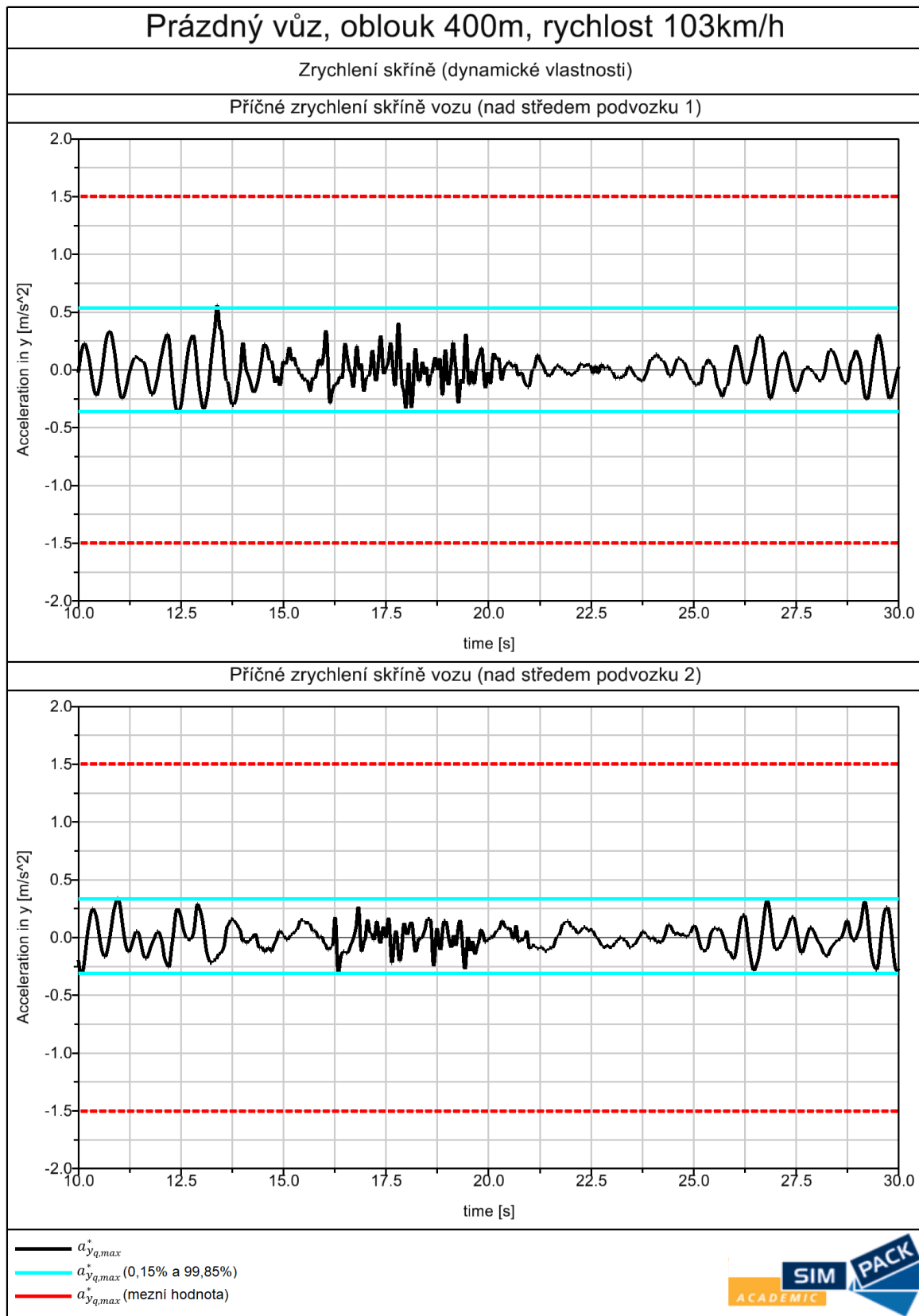


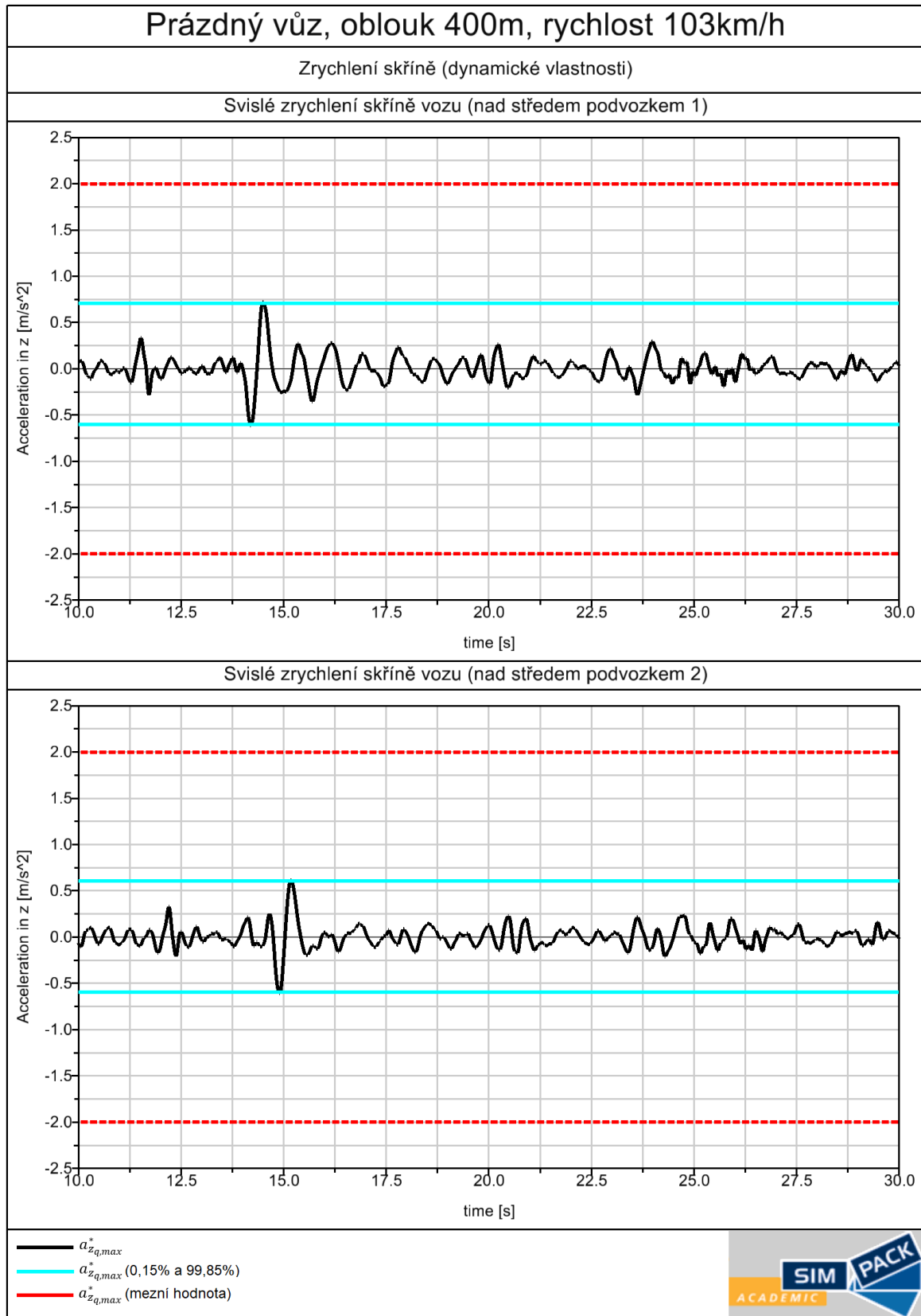




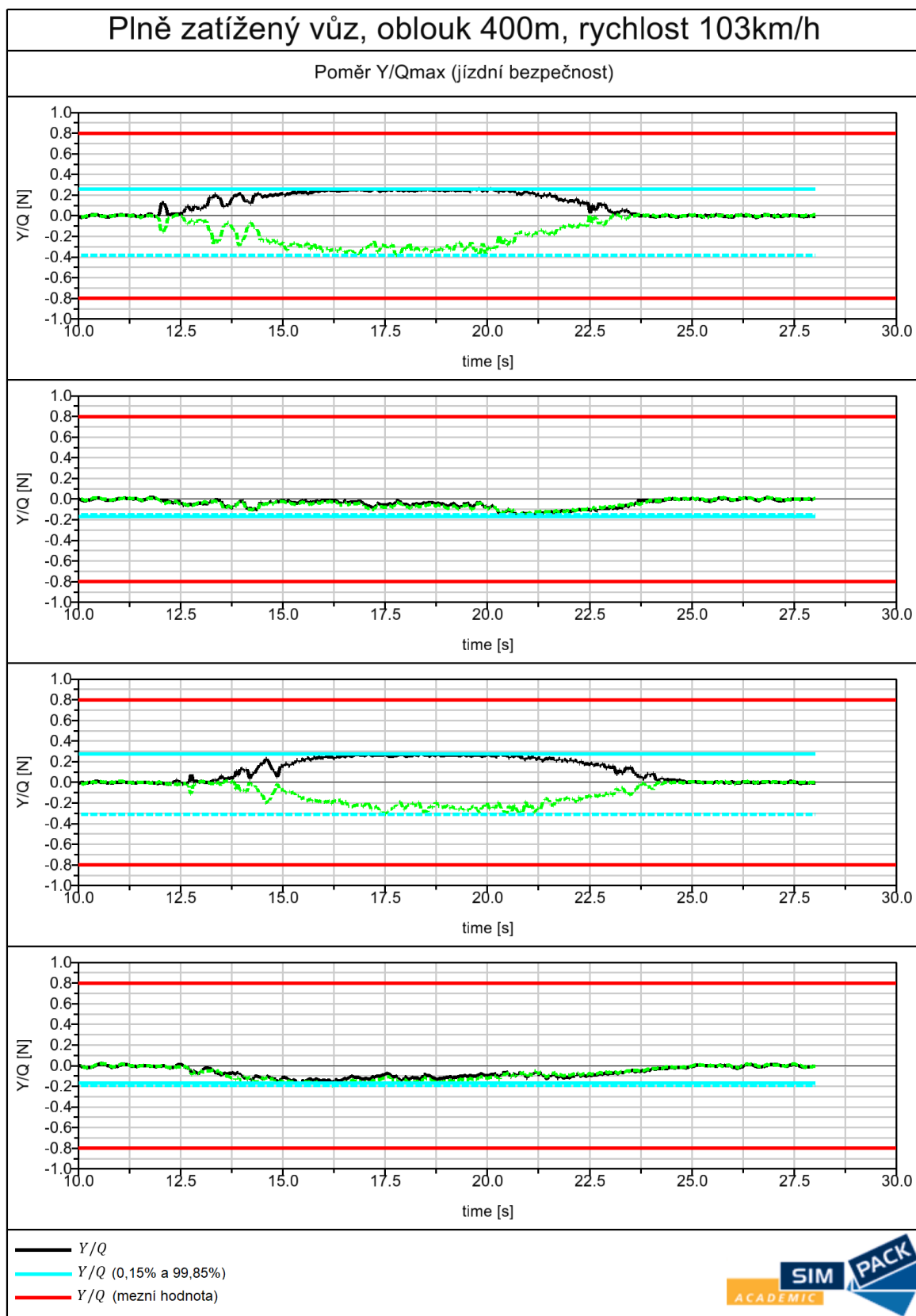


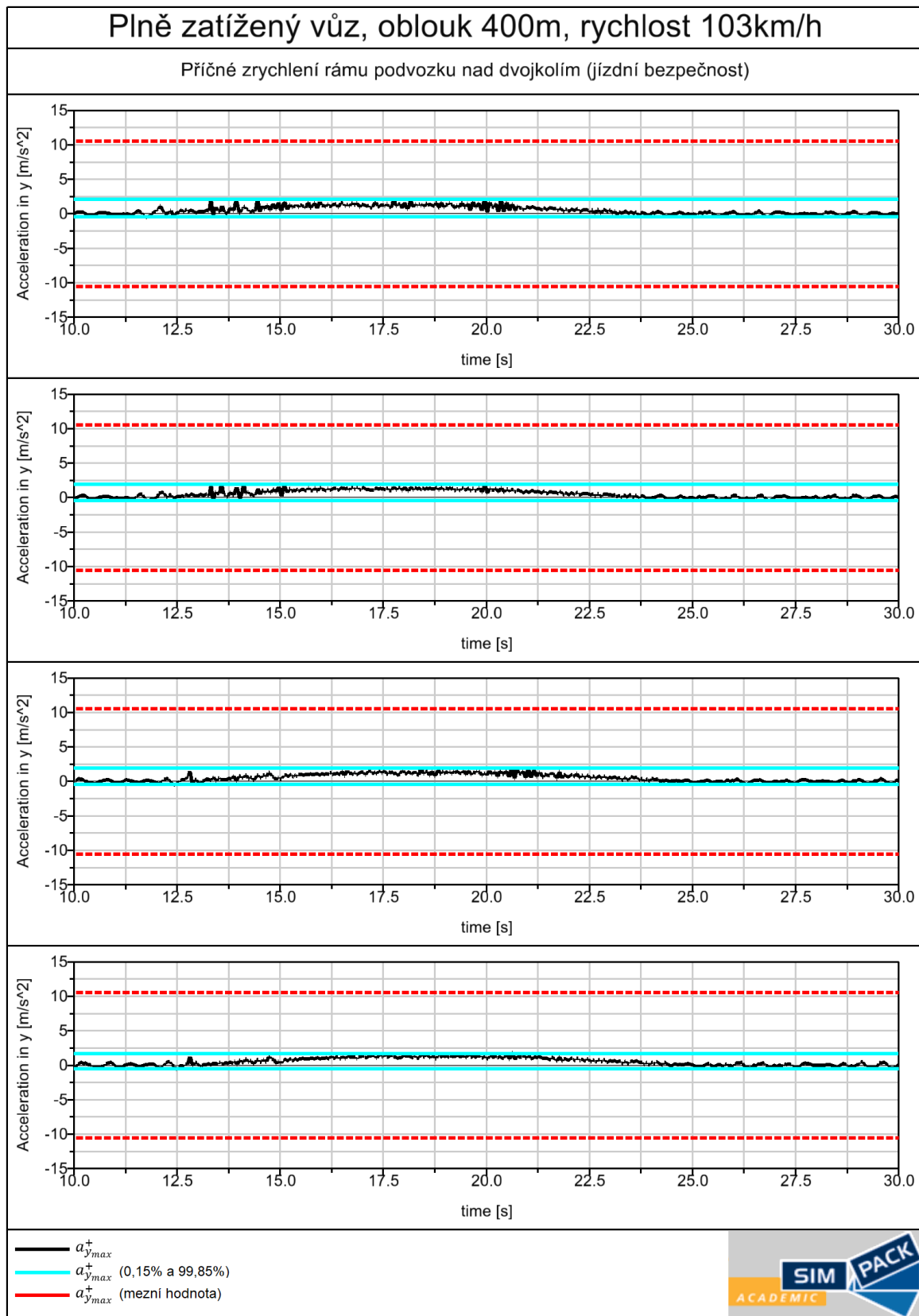


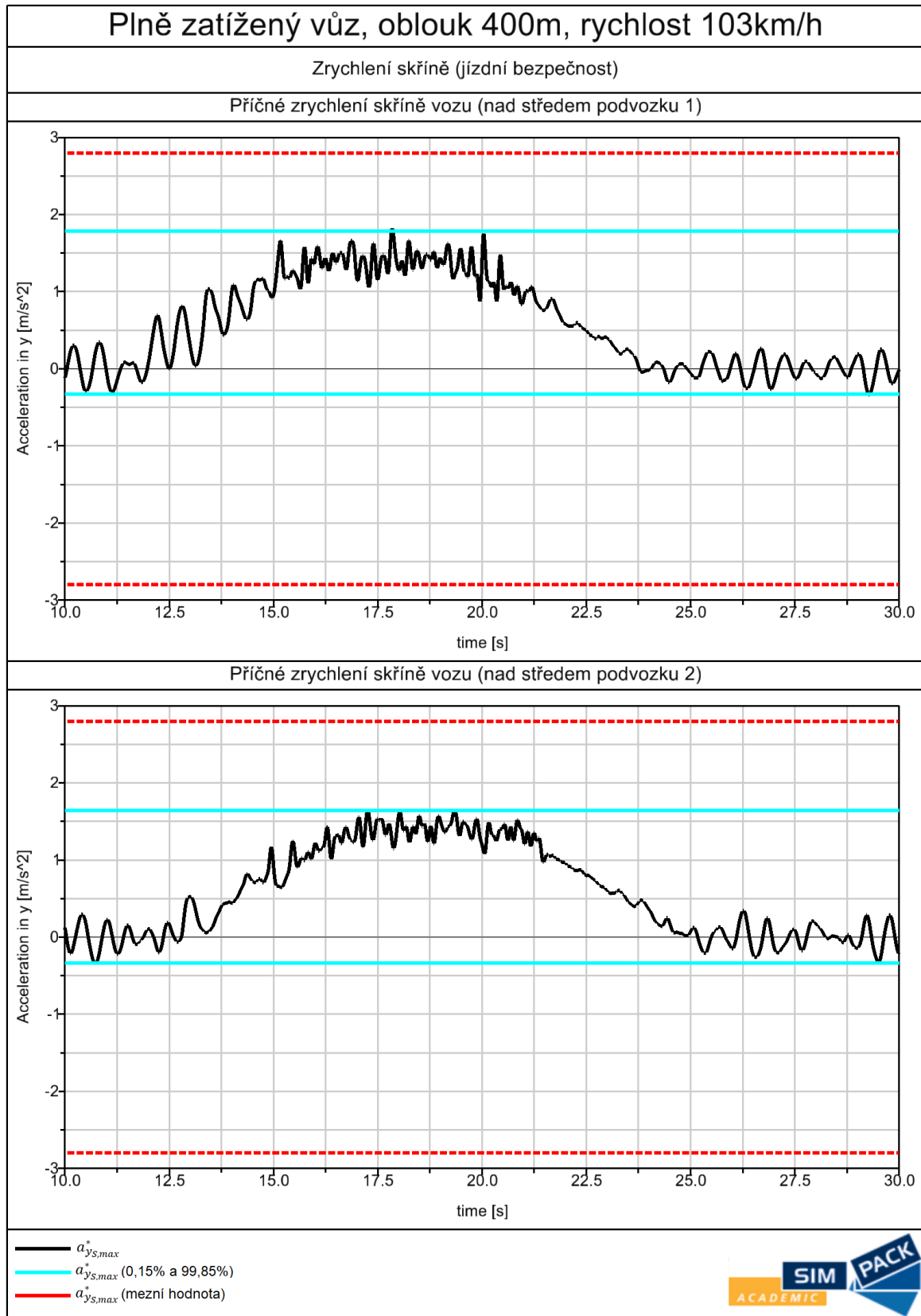


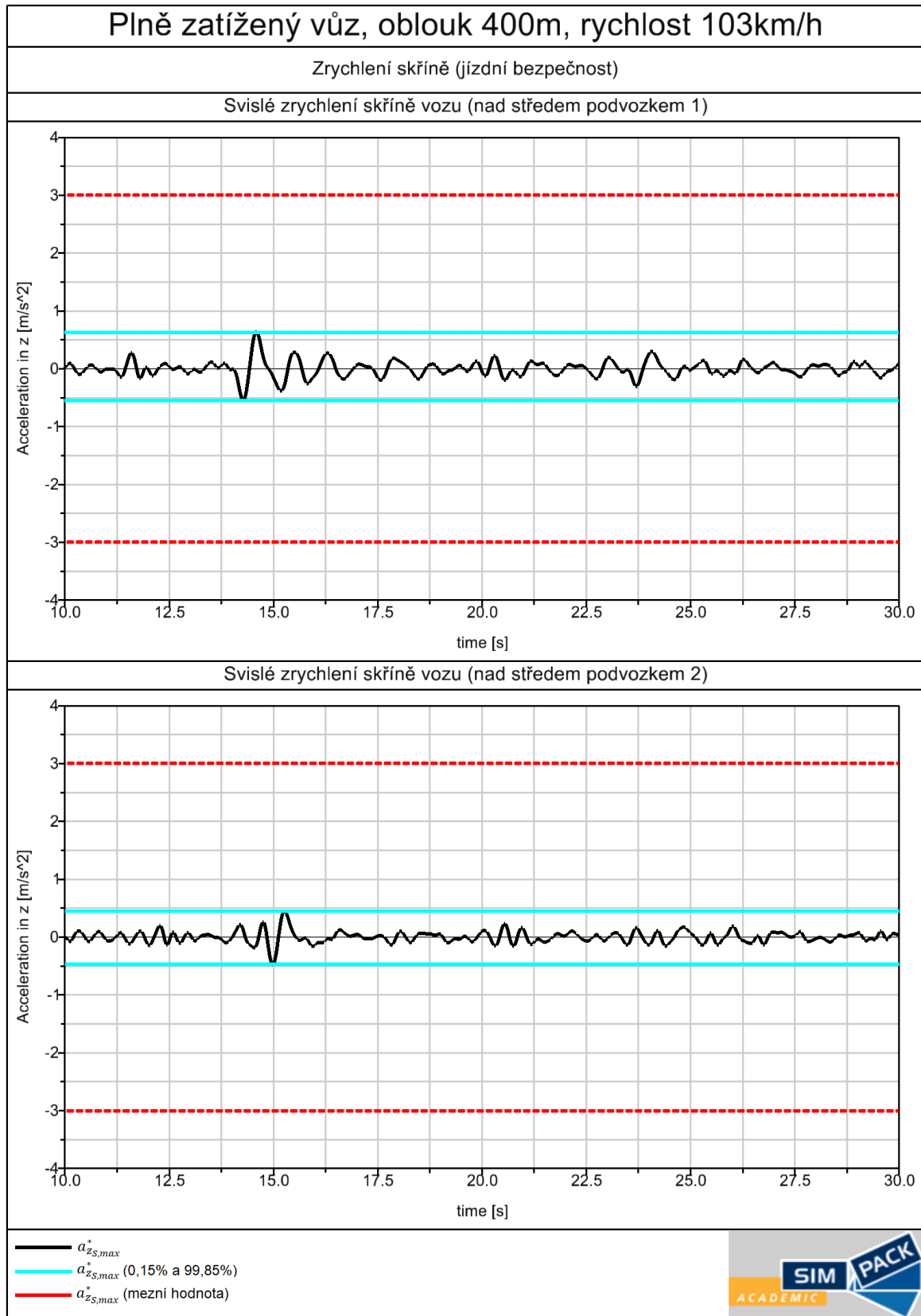


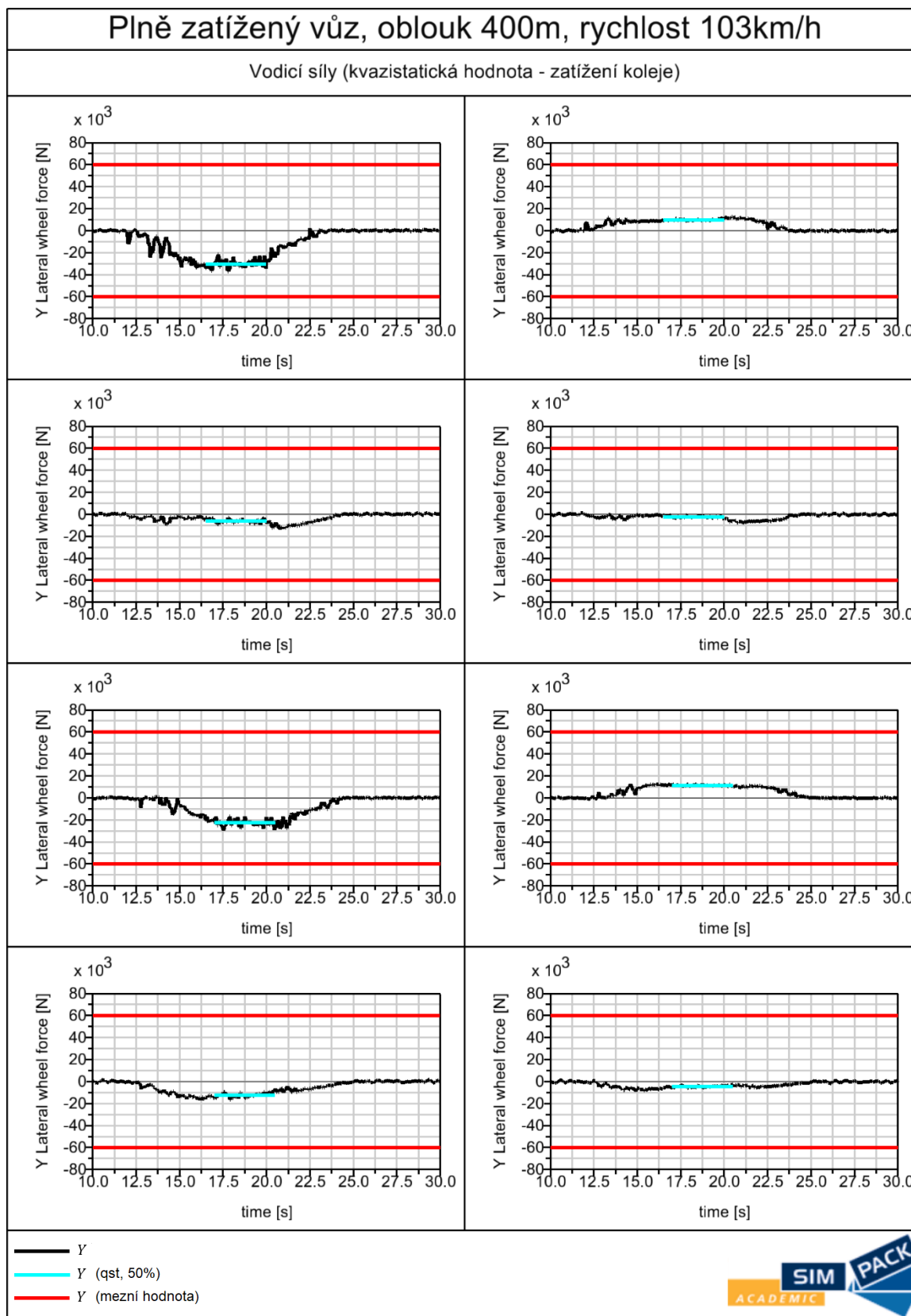
4.2.Zkušební oblast 3 (oblouk 400 m, v = 103 km/h, plně zatížený vůz)

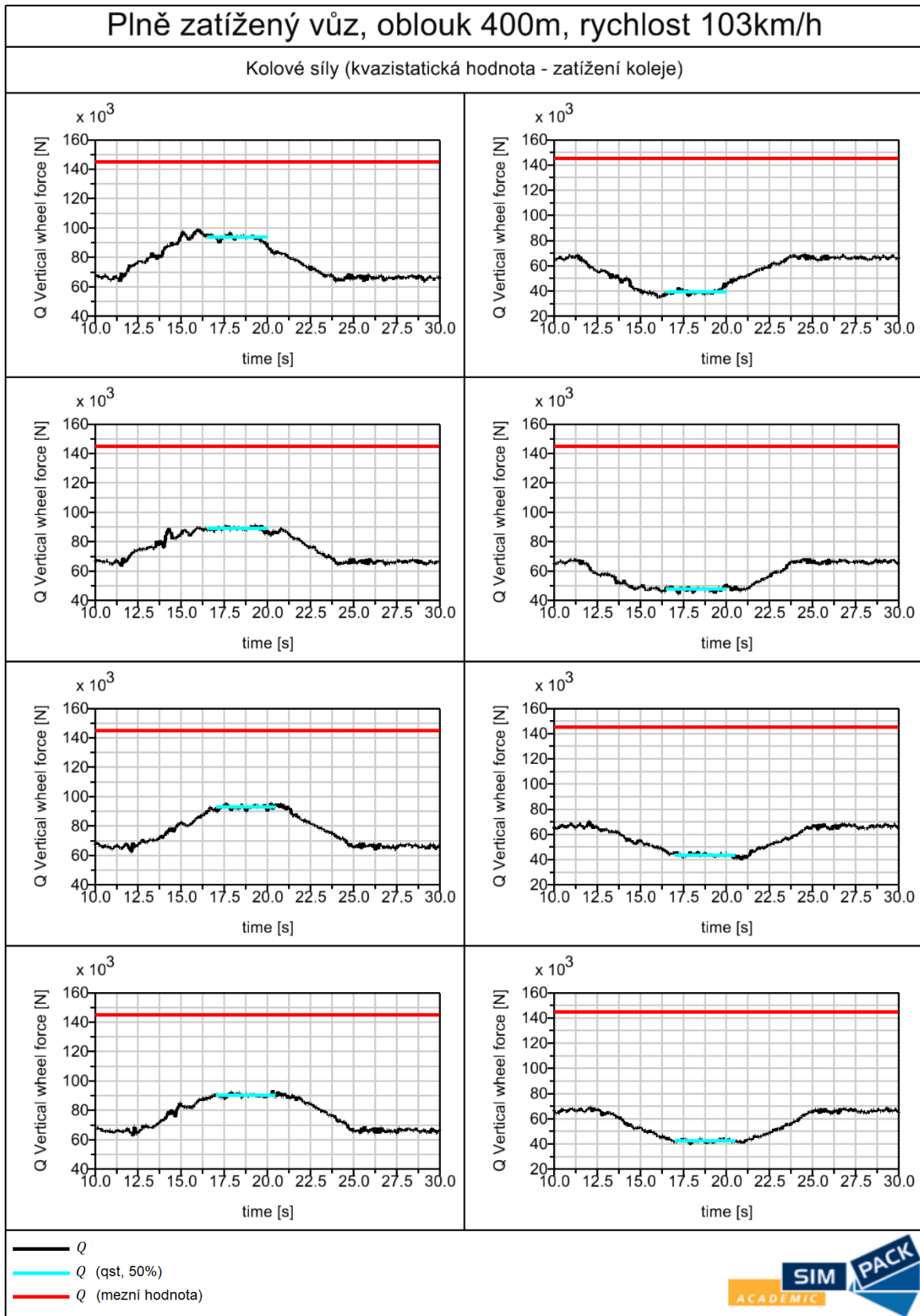


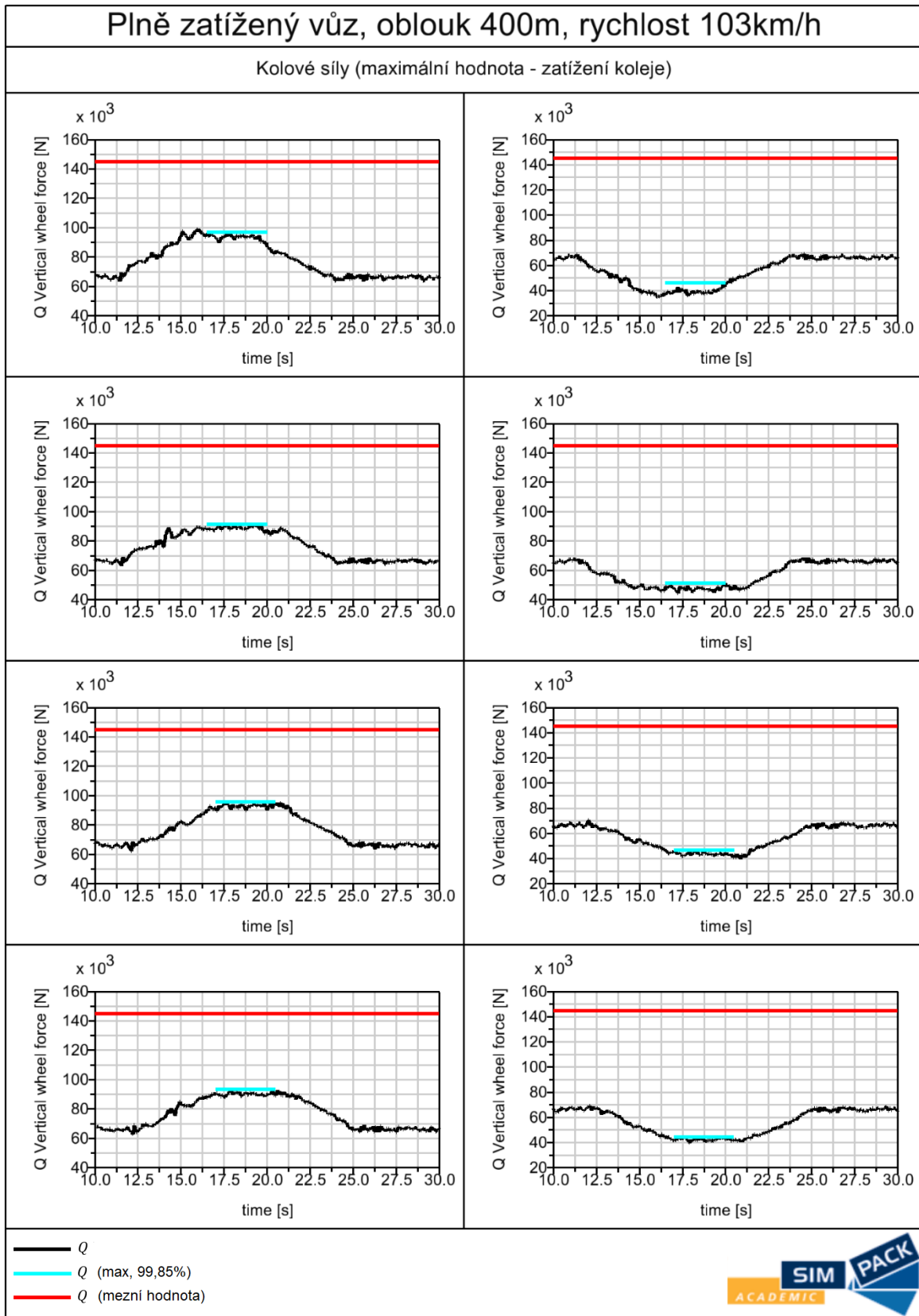


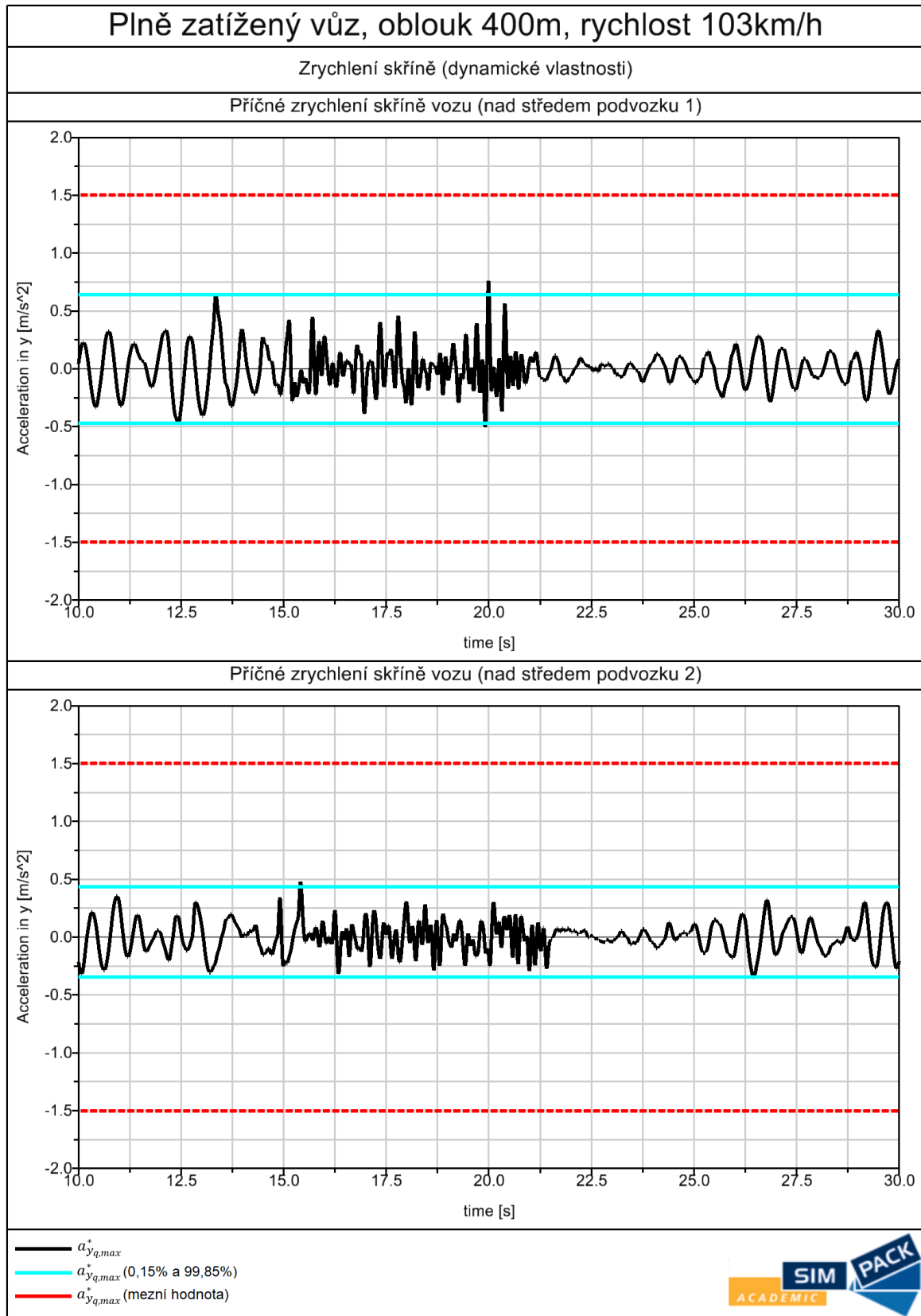


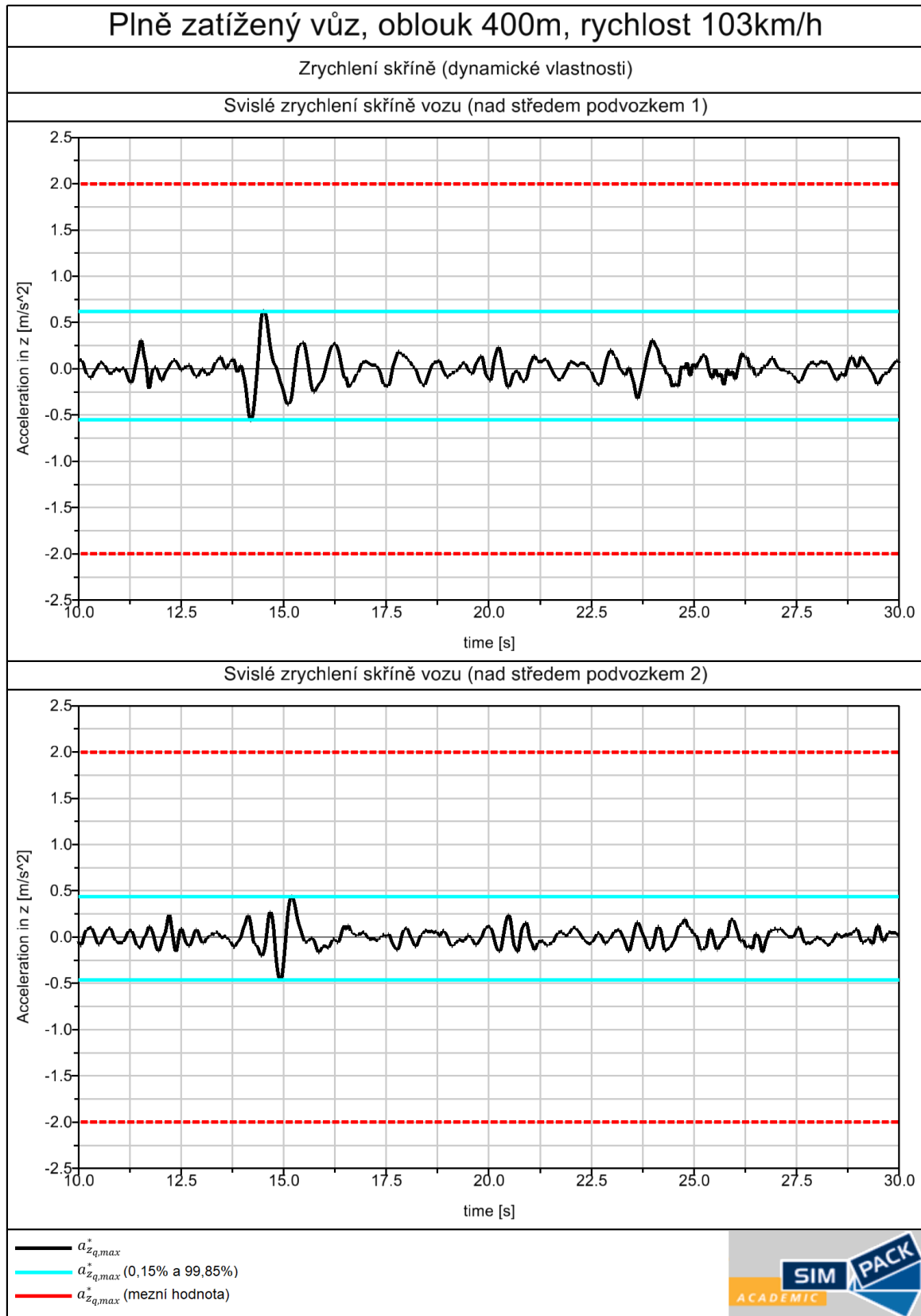








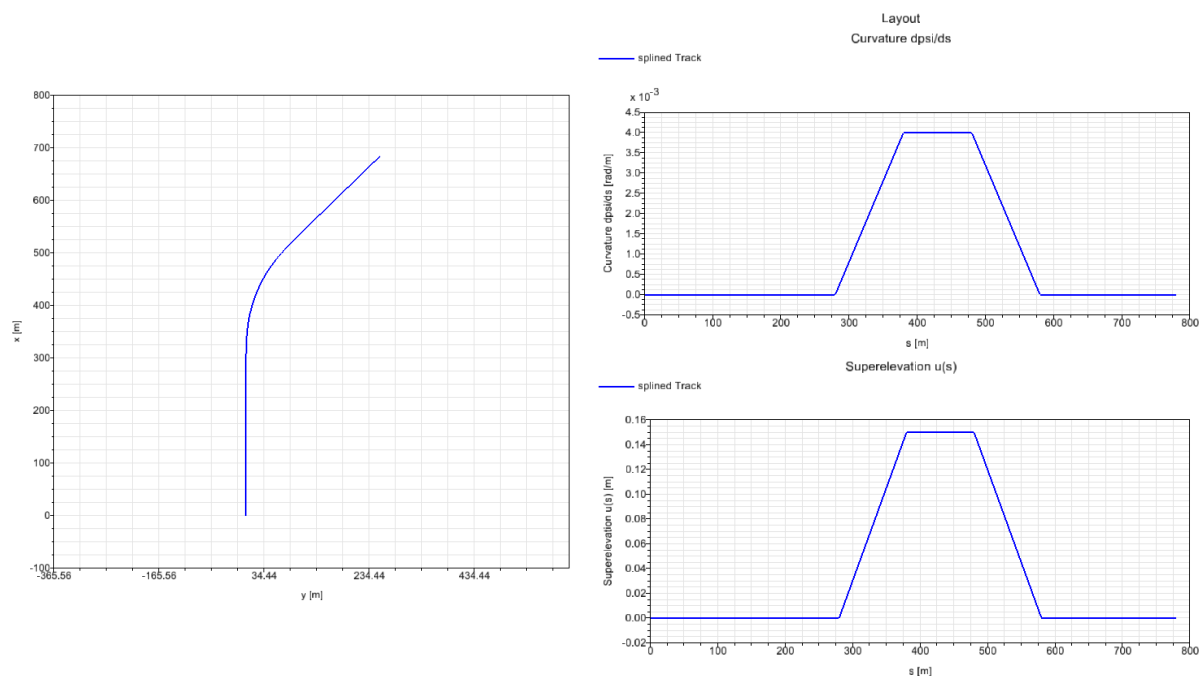




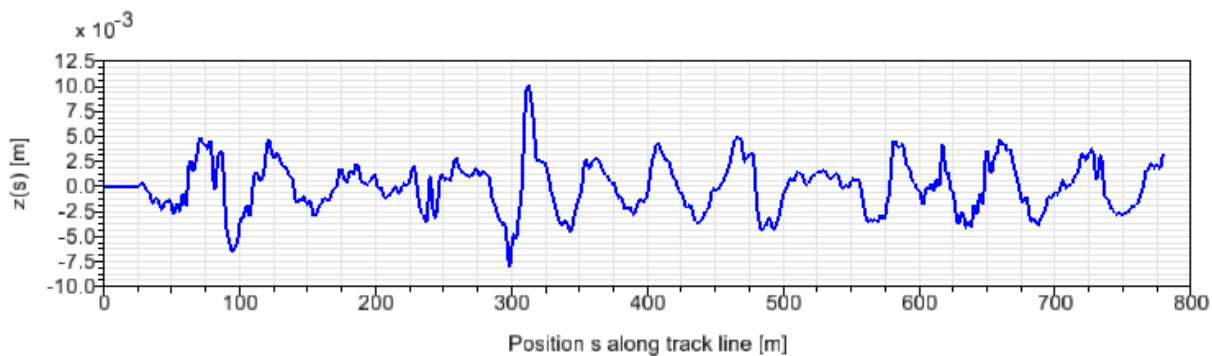
5. Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, parametry tratě)

Tab. 6: Úseky zkušební tratě pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)

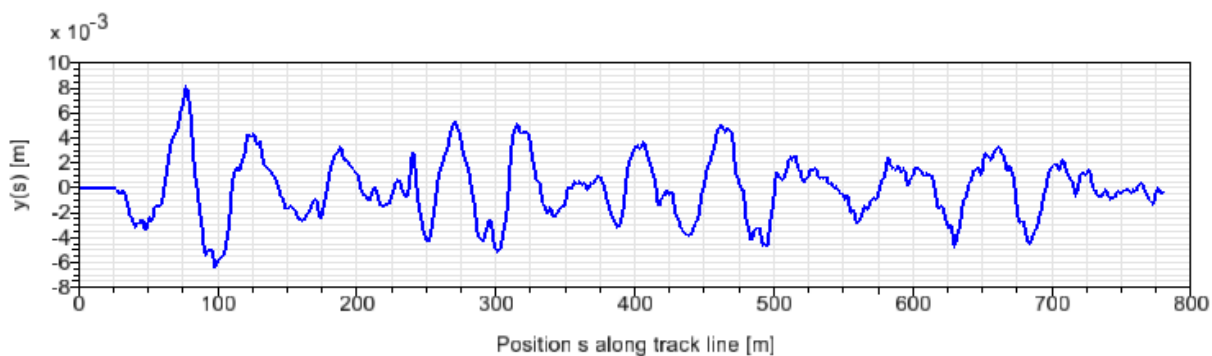
Typ úseku	Délka úseku [m]	Převýšení koleje (začátek úseku) [mm]	Převýšení koleje (konec úseku) [mm]
Přímý úsek	280	0	0
Přechodnice	100	0	150
Oblouk	100	150	150
Přechodnice	100	150	0
Přímý úsek	200	0	0



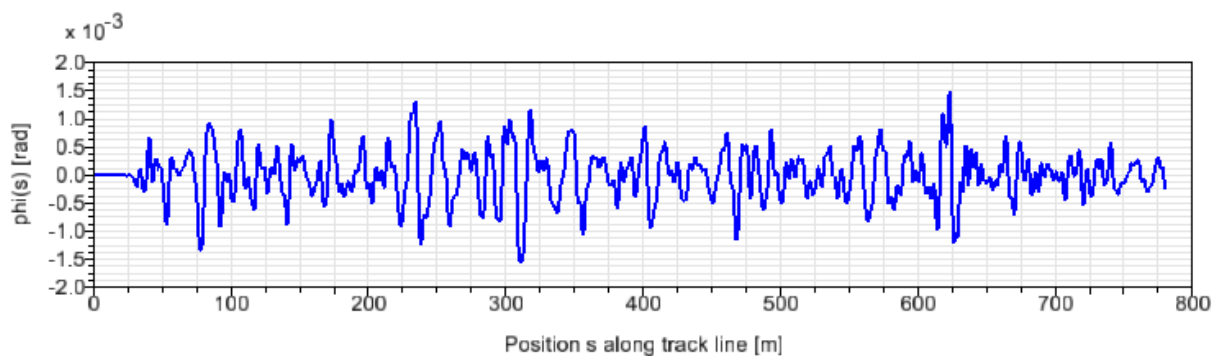
Obr. 21: Znárodnění tratě pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)



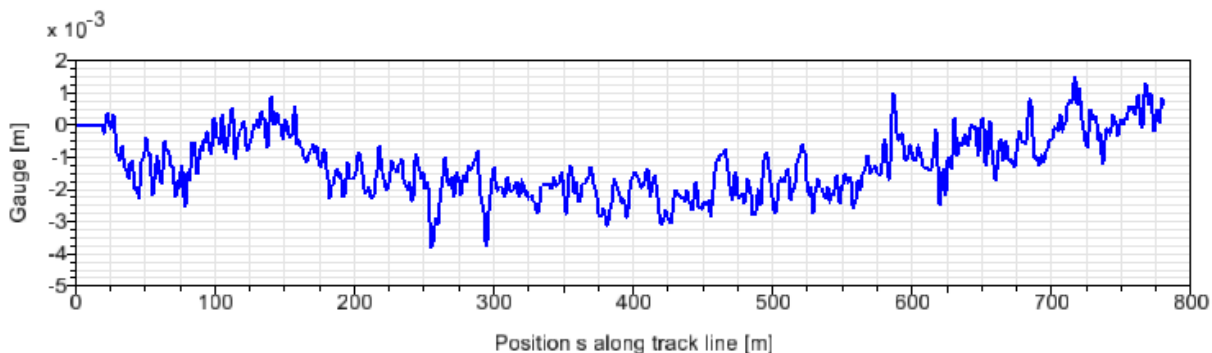
Obr. 22: Odchylka střednice koleje (výška v ose z) pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)



Obr. 23: Odchylka střednice koleje (výška v ose y) pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)

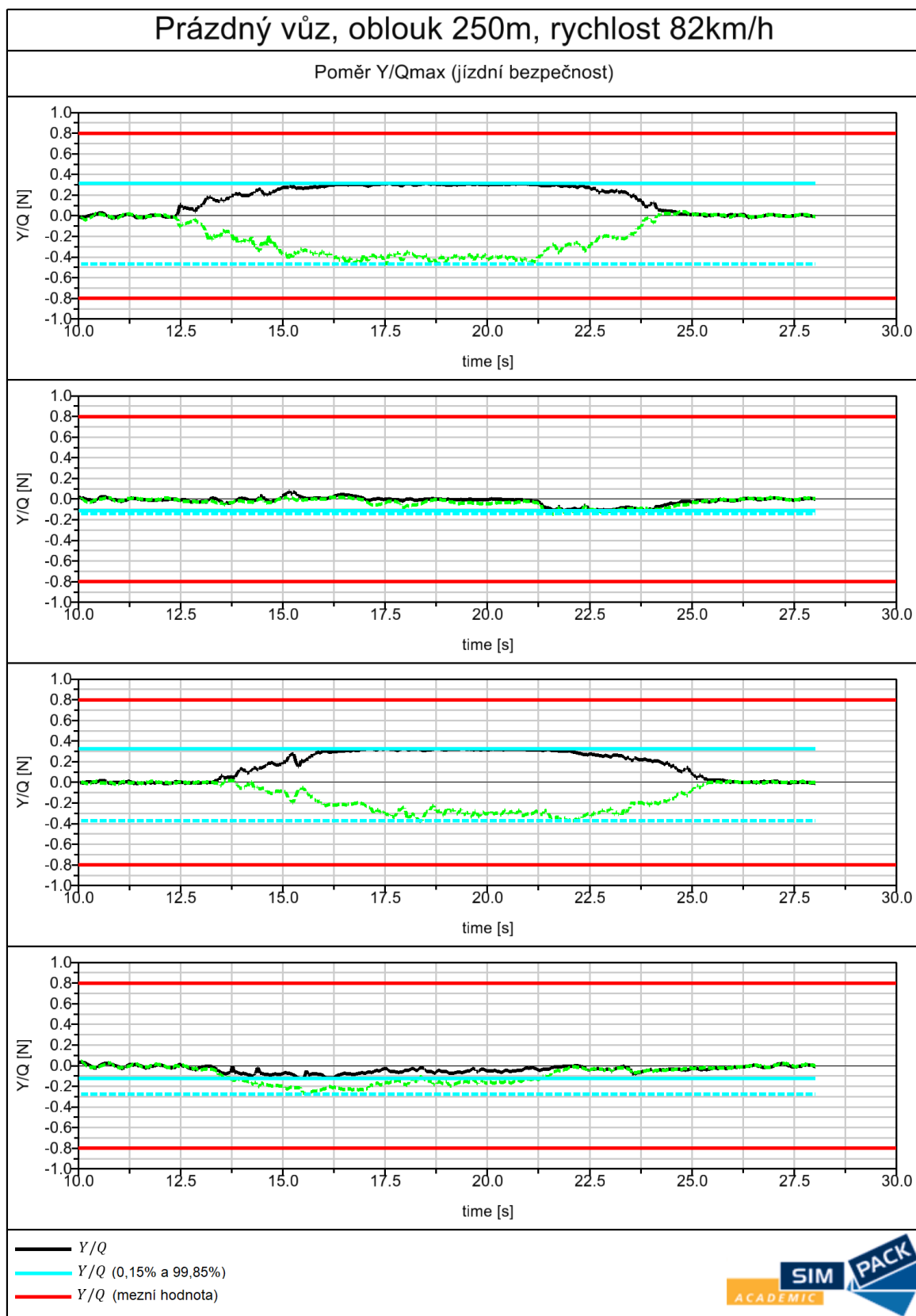


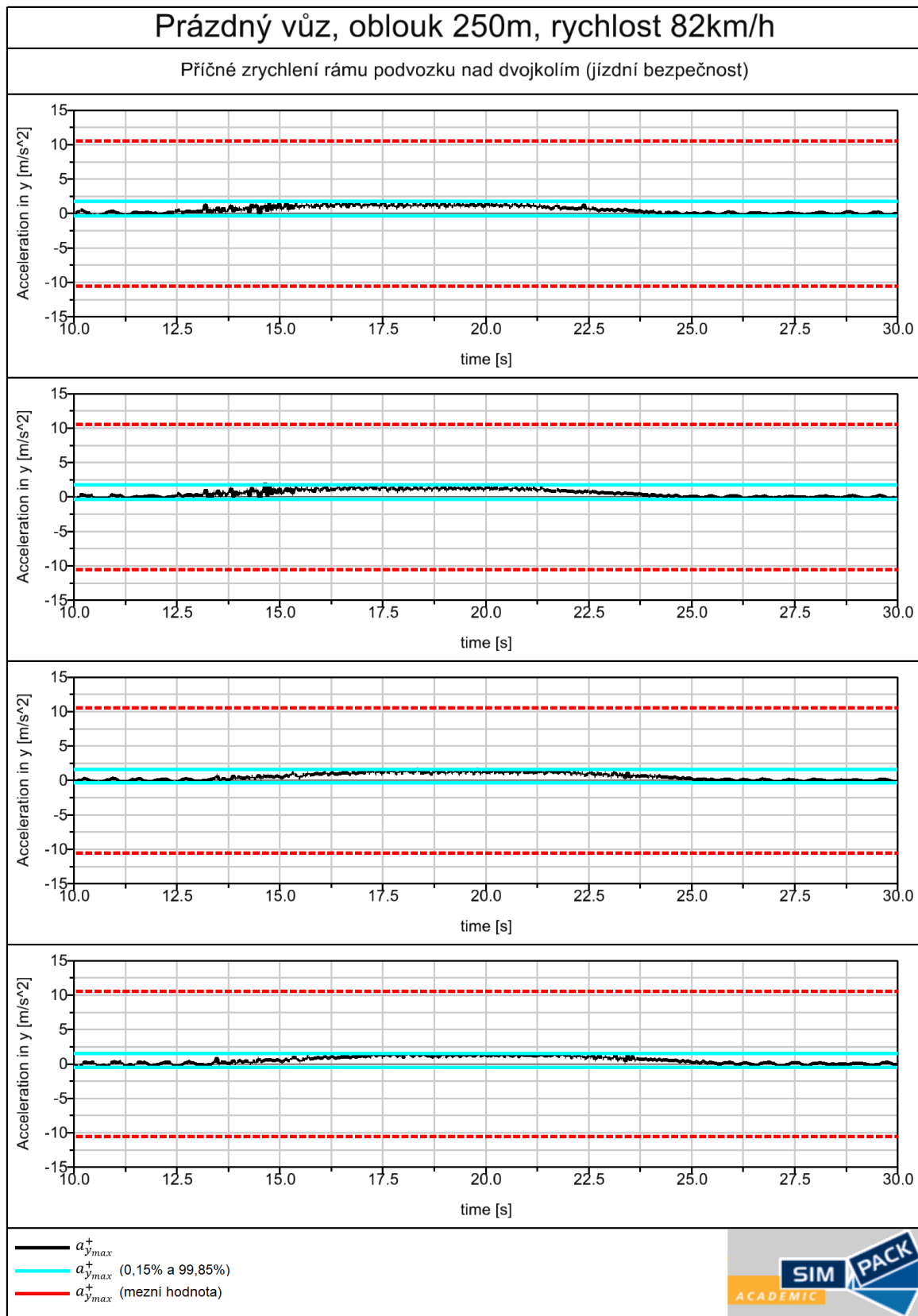
Obr. 24: Naklopení koleje pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)

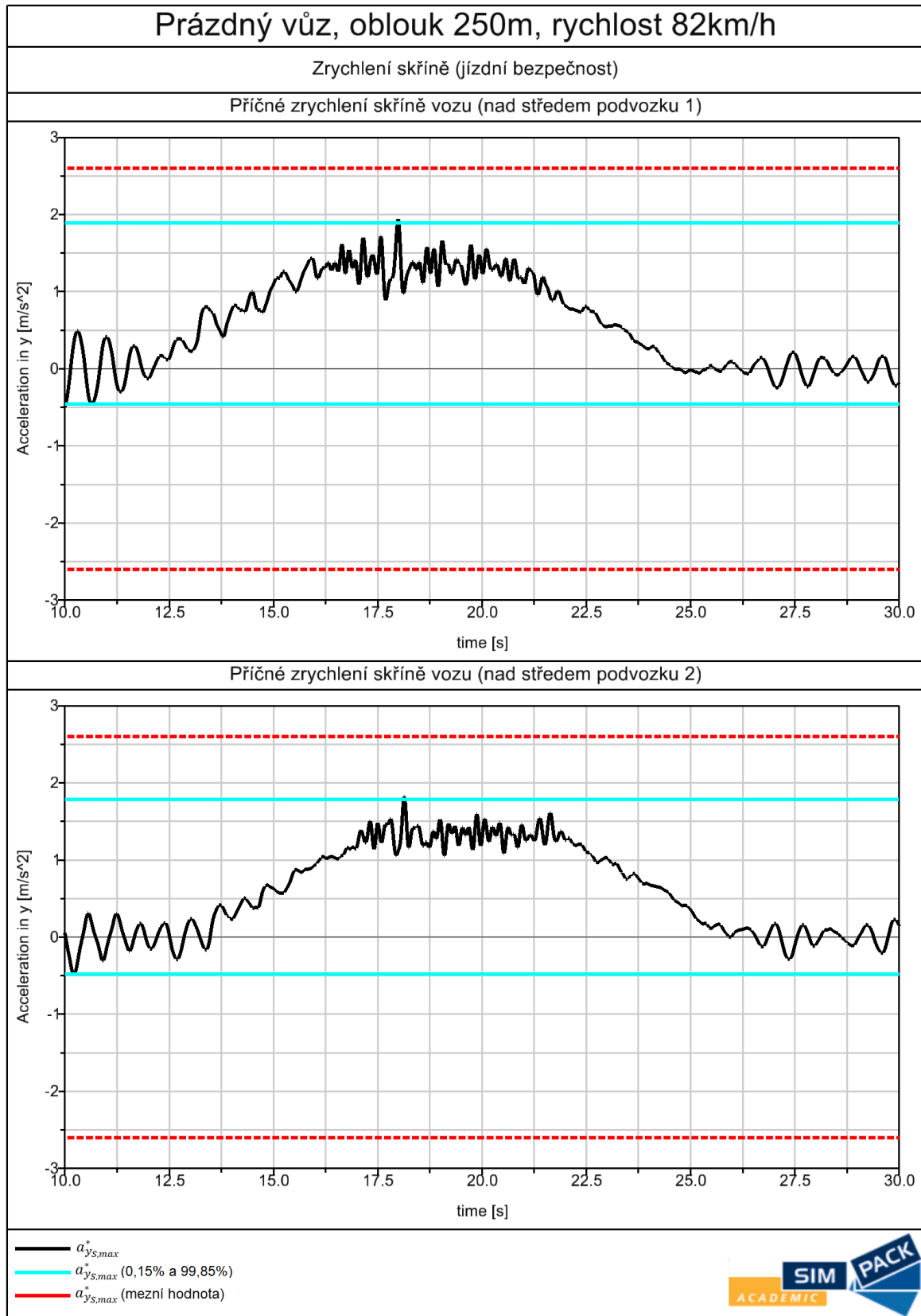


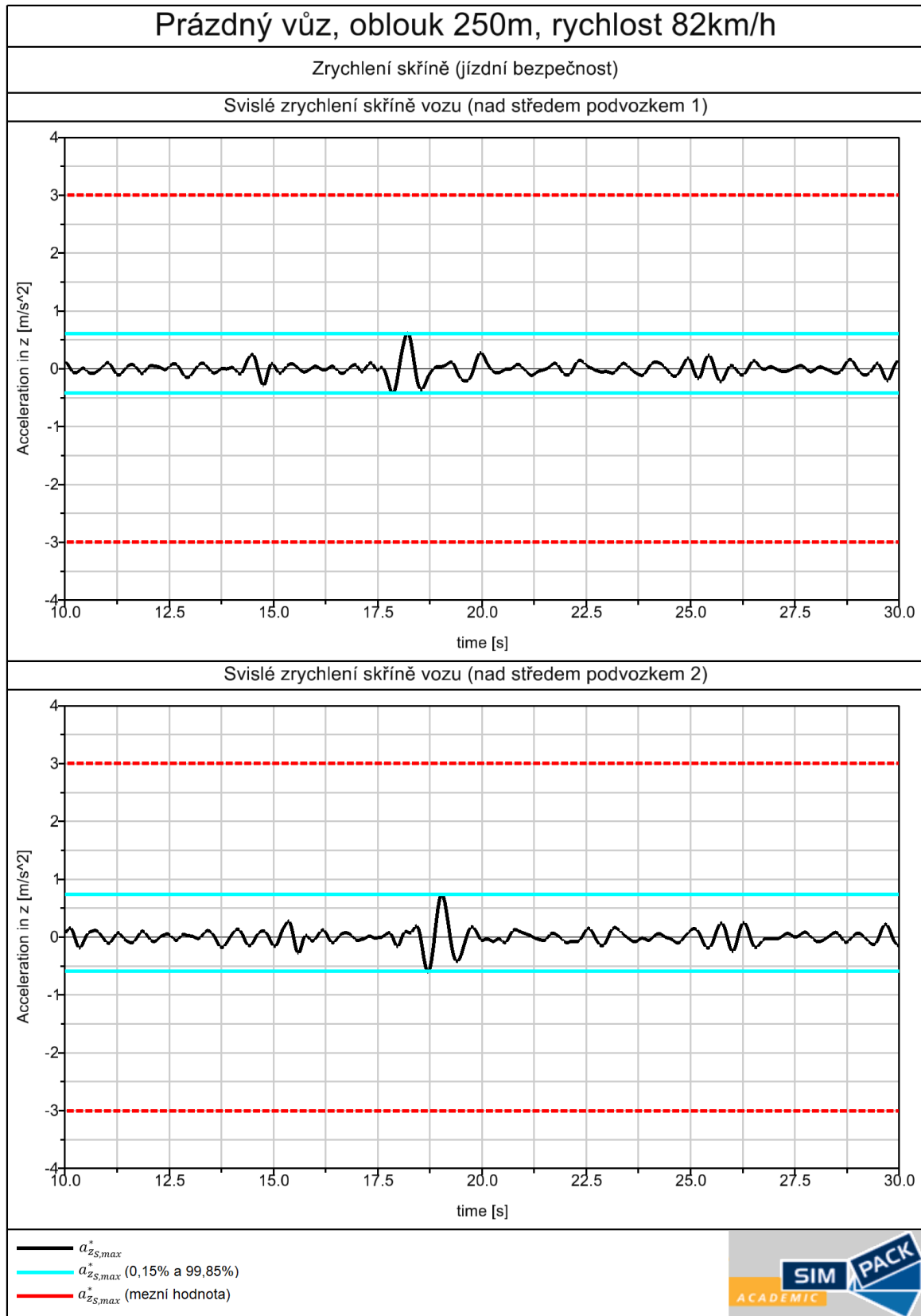
Obr. 25: Odchylka rozchodu koleje pro zkušební oblast 4 ($R = 250$ m)

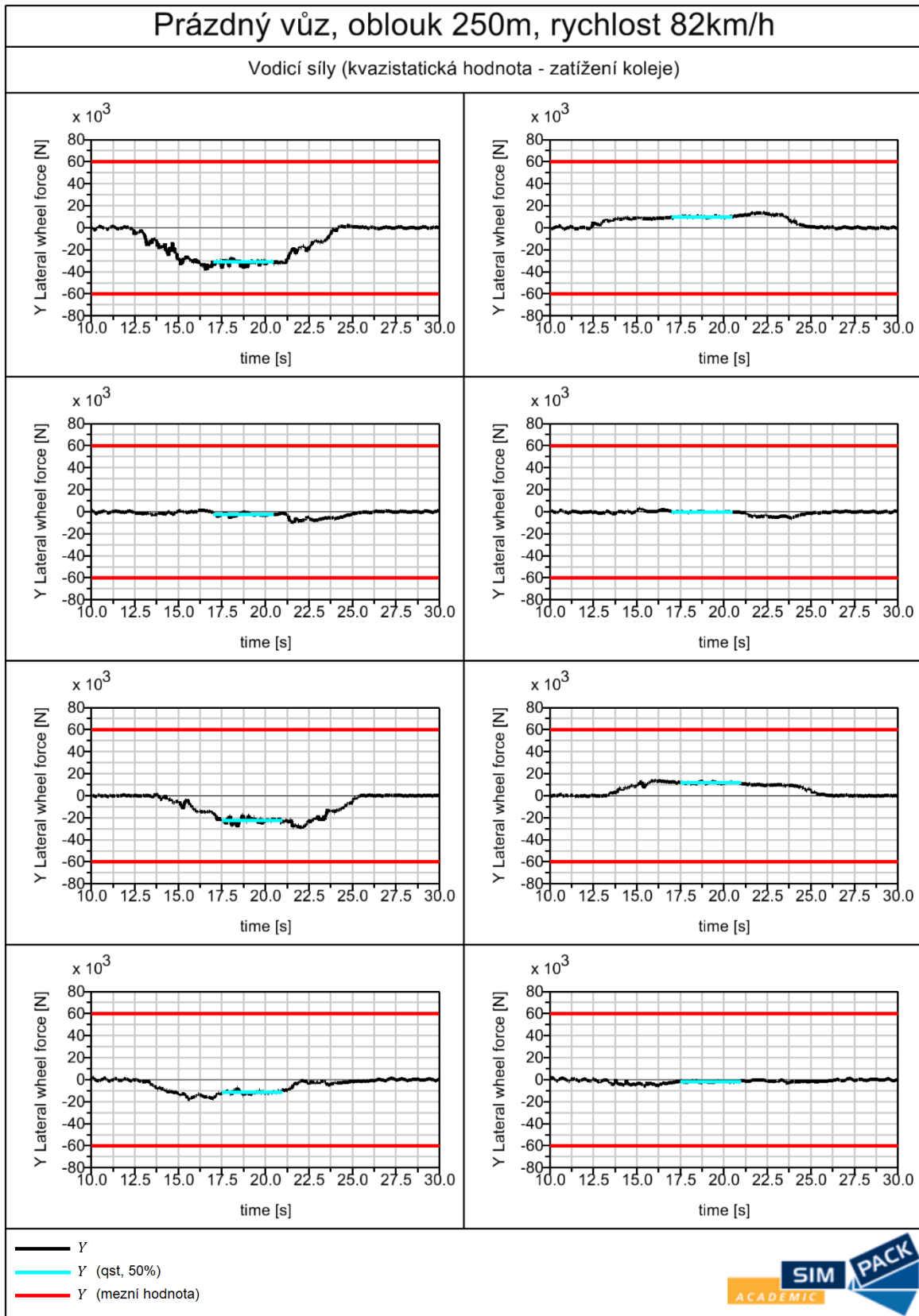
5.1.Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, v = 82 km/h, prázdný vůz)

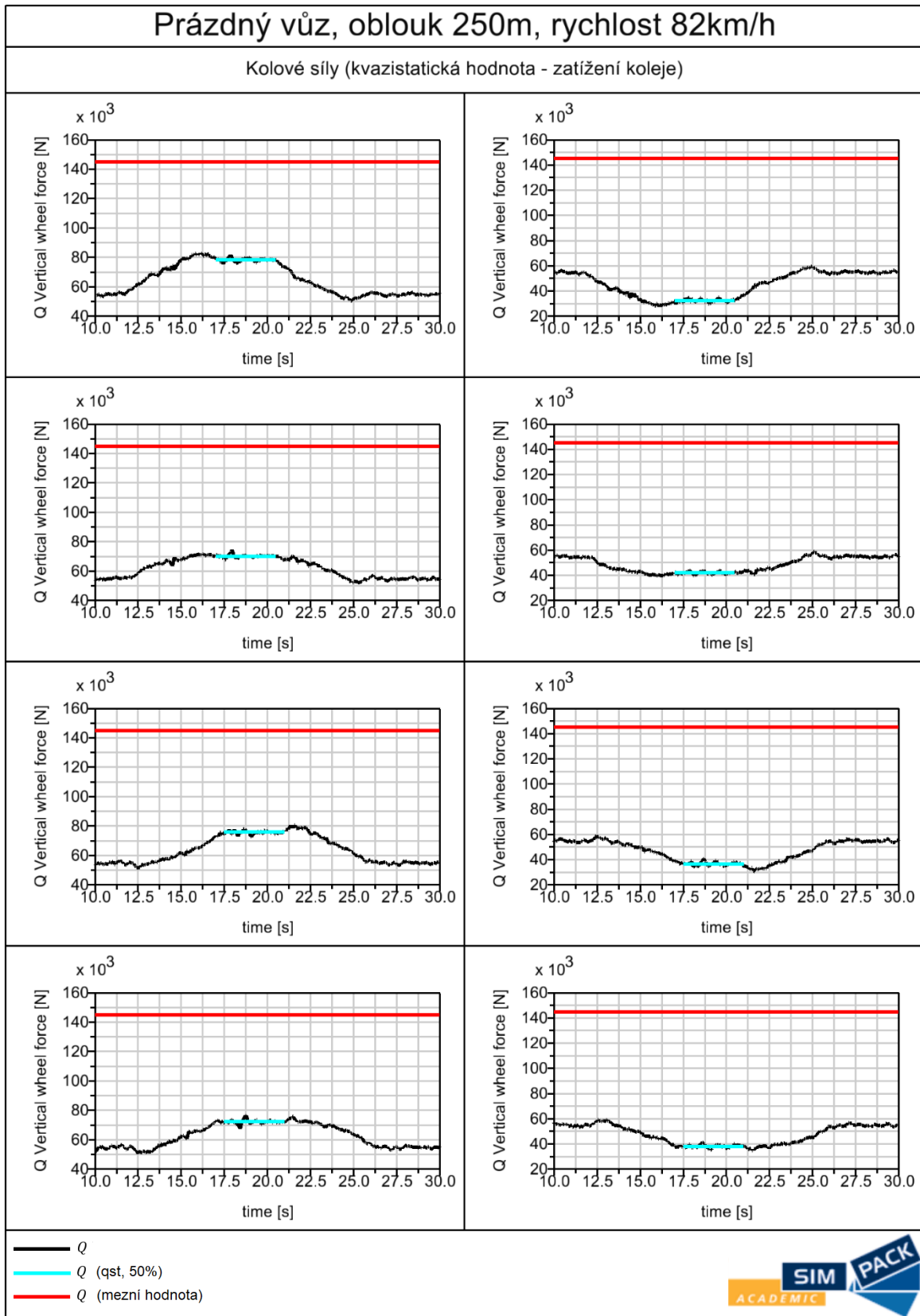


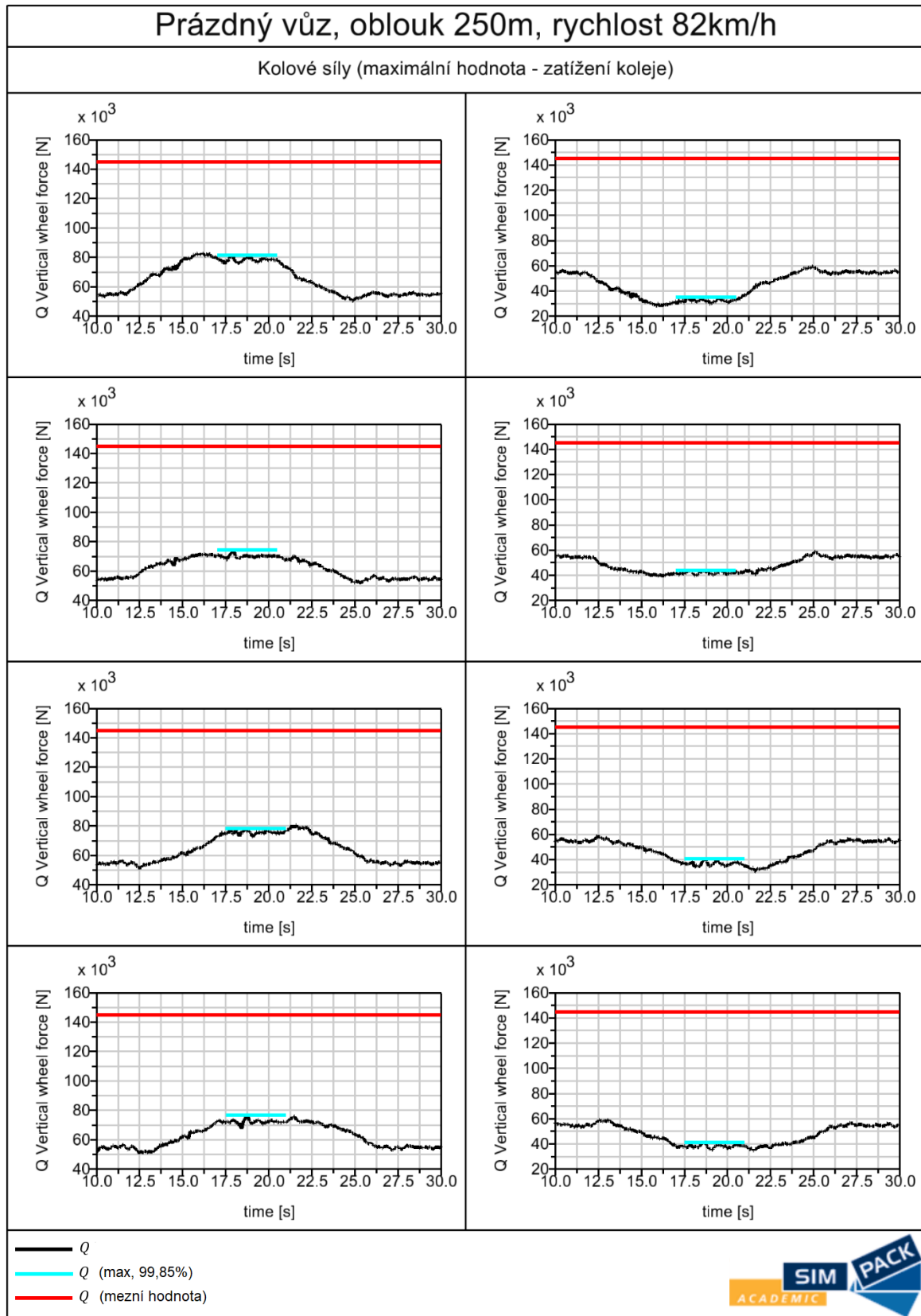


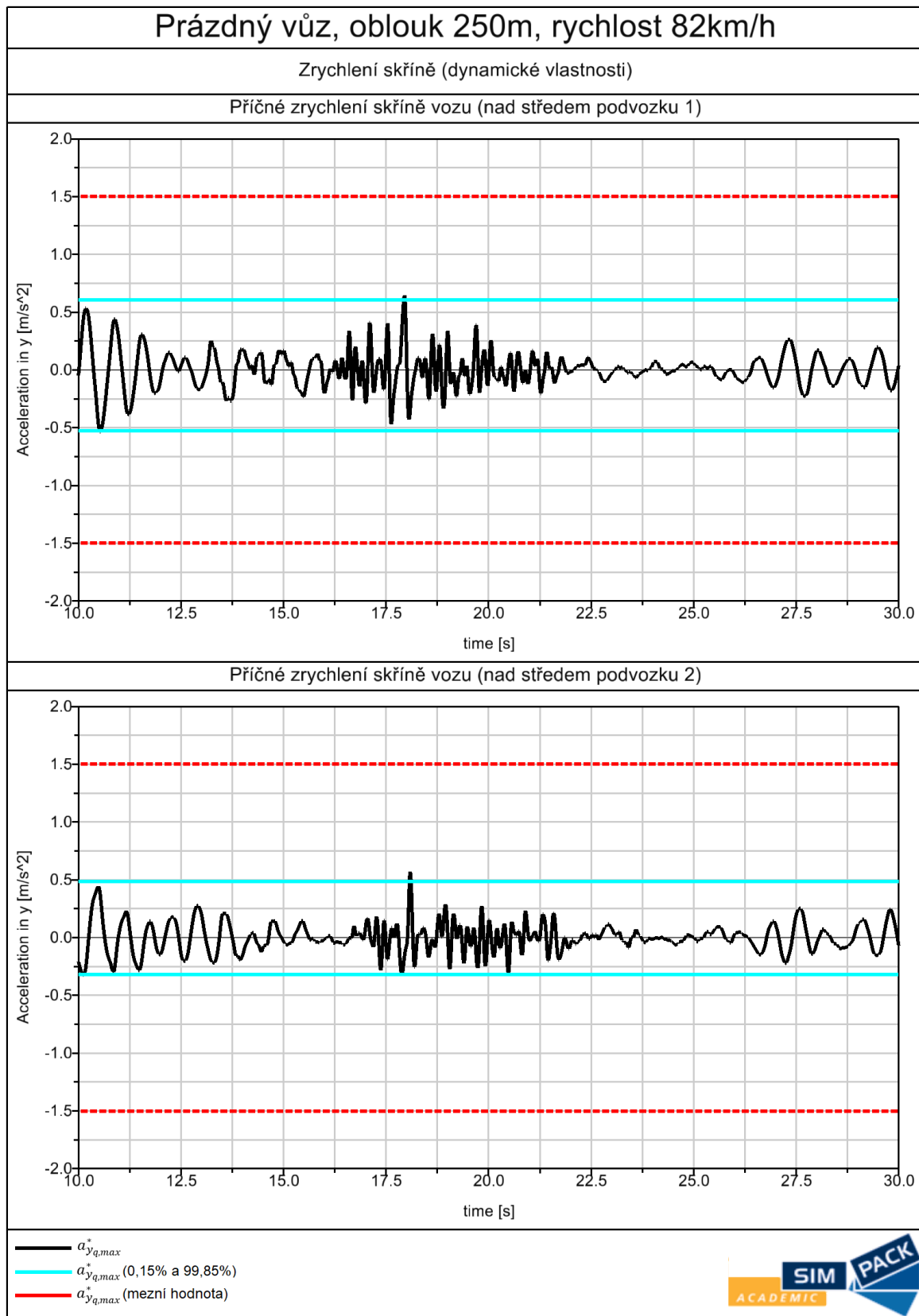


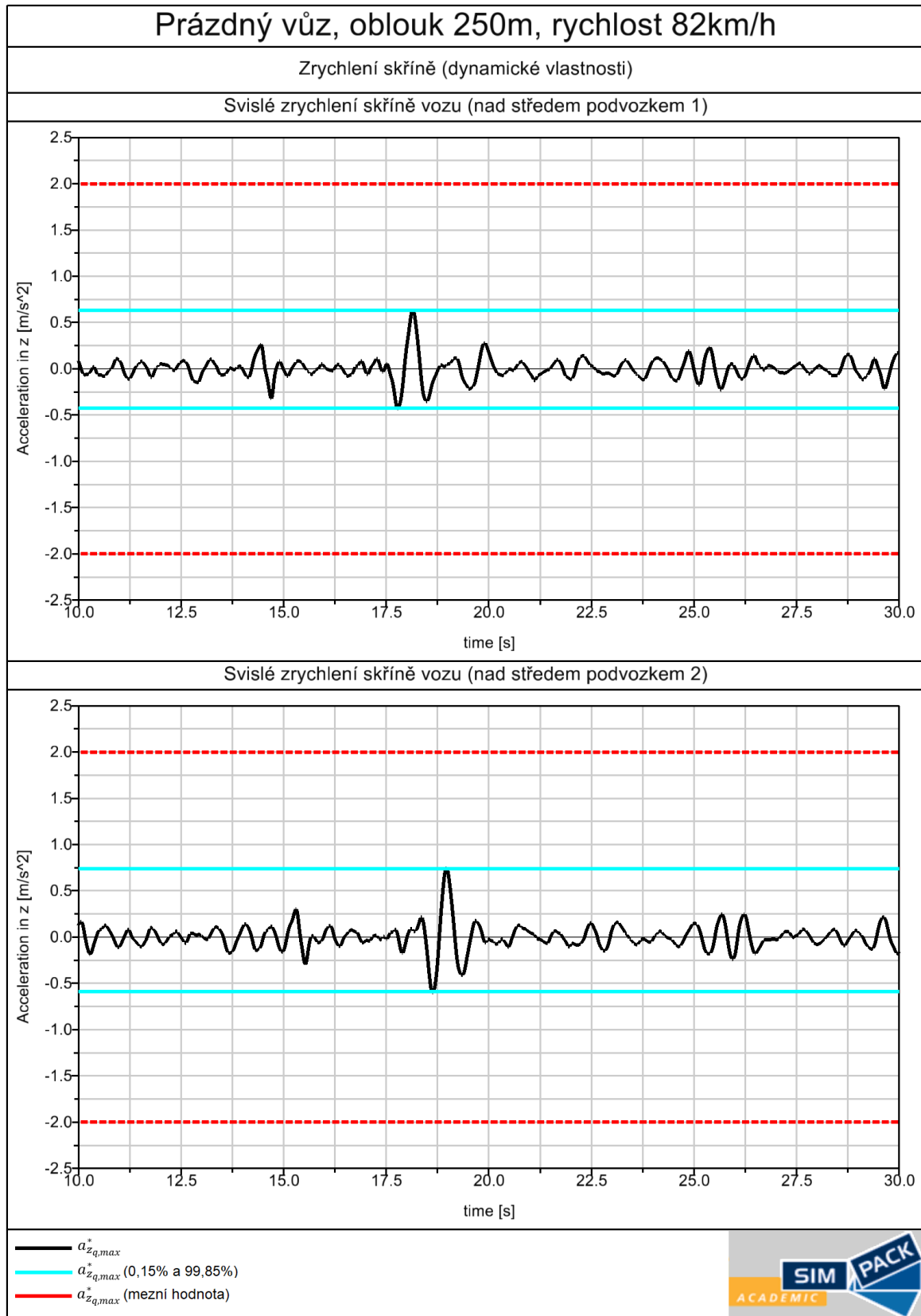


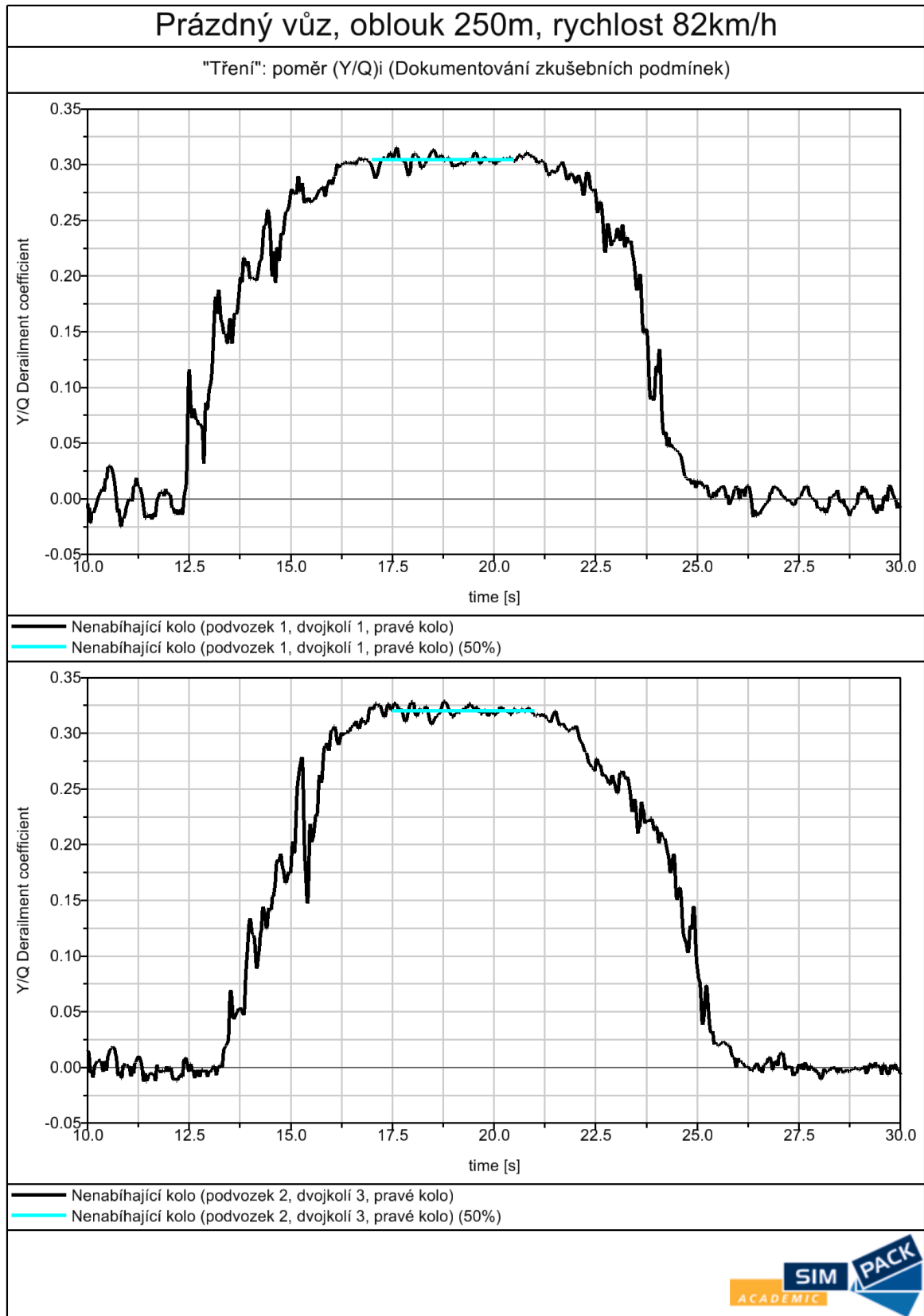












5.2.Zkušební oblast 4 (oblouk 250 m, $v = 82$ km/h, plně zatížený vůz)

