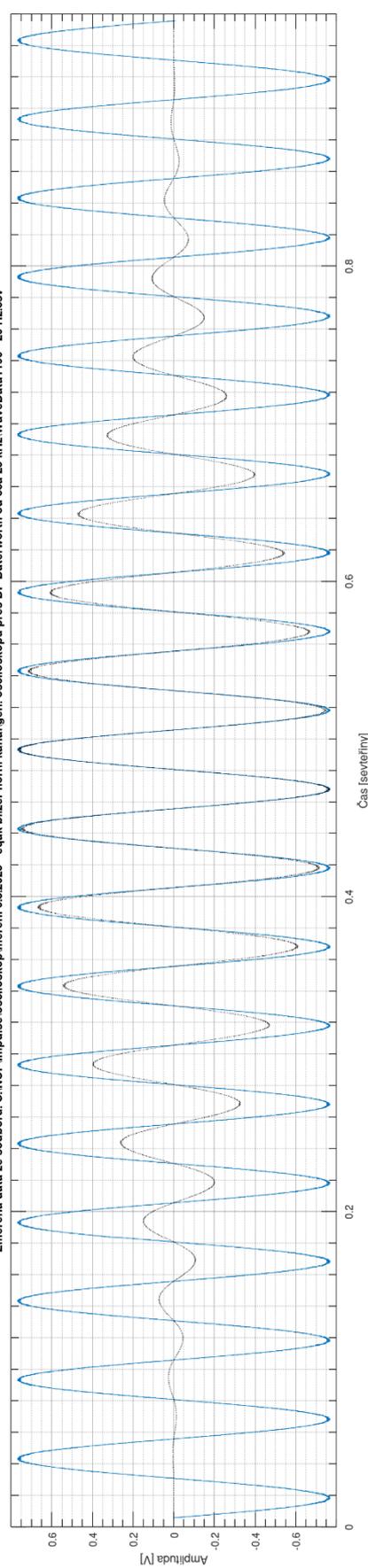


Změřená data ze souboru: C:\NUP\impulse\oscilloskop\měření 6.8.2025 - éqak blížer horní kanál\gen. oscilloskopu přes DP Butterworth od cca 25 kHz\WaveData1190 - 20 Hz.csv



— změřená data
 změř. data přes okno Blackman

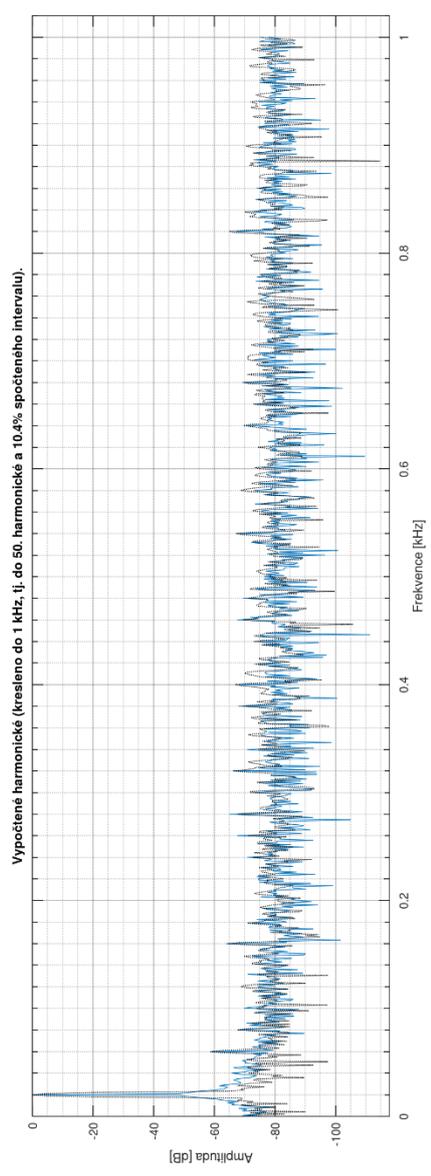
Generátor oscilloskopu HANTEK DSO 4102C přes DP Butterworth, zlom cca 25 kHz - 20 Hz.

Vypočet harmonického zkresleni (THD) pro typ dat oscilloskopu HANTEK DSO4102C:
 Vět. soubor je zpracován od záznamu 116 do 19112 a má celkem 20048 záznamů.
 Nejvyšší použitelná F (Nyquist) je 10.00 kHz, rozsah oscilloskopu 2 V
Jsou zpracovány celé kmitly od prvního průchodu nulou; celkem 19 kmitů.

Efektivní hodnota (RMS) celého zpracovaného signálu: 0.53875 Vrms
 Stejnoseměrná složka: 1.47798e-04 V
 THD celý zprac. průběh: 0.32571 %
 THD celý zprac. průběh přes okno Blackman: 0.40043 %
 THD vypočítané z 2. až 10. harmonické (do 0.2 kHz): 0.14547 %

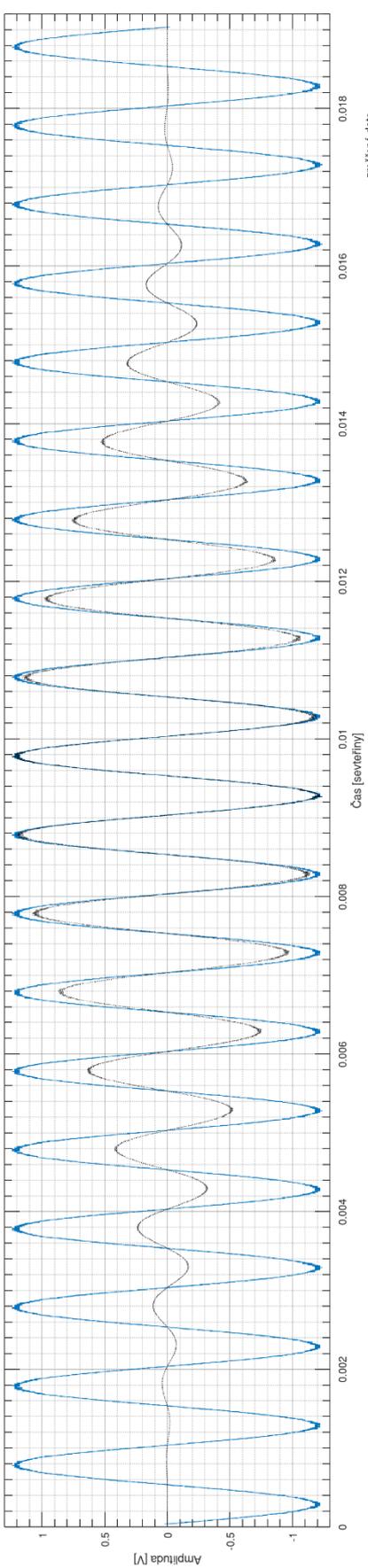
Výpis harmonických (zde jen do 10. harmonické):

Zákl. harmonická:	Frekvence	Amplituda	Fáze
2. harmonická:	20.003 Hz	0.76184 V	180.34 °
3. harmonická:	40.006 Hz	3.9132e-04 V	340.43 °
4. harmonická:	60.009 Hz	8.1279e-04 V	357.52 °
5. harmonická:	100.02 Hz	3.1492e-04 V	282.23 °
6. harmonická:	120.02 Hz	2.4369e-04 V	12.718 °
7. harmonická:	140.02 Hz	1.4573e-04 V	93.914 °
8. harmonická:	160.03 Hz	4.7159e-05 V	45.919 °
9. harmonická:	180.03 Hz	4.7876e-04 V	260.38 °
10. harmonická:	200.03 Hz	4.8296e-05 V	297.75 °
		3.1059e-05 V	354.22 °



Vypočtené harmonické (kresleno do 1 kHz, tj. do 50. harmonické a 10.4% spočteného intervalu).

Zmierzana data ze souboru: C:\NUP\impulse\oscilloskop\mēření 6.8.2025 - ēqak blížer horní kanál\komplet ēqakblížer (gen. oscilloskopu)\WaveData11525 - 1000 Hz.csv



Korektor horní kanál CINCH, vše zapnuto, filtry nastaveny na rovny průběh - 1000 Hz.

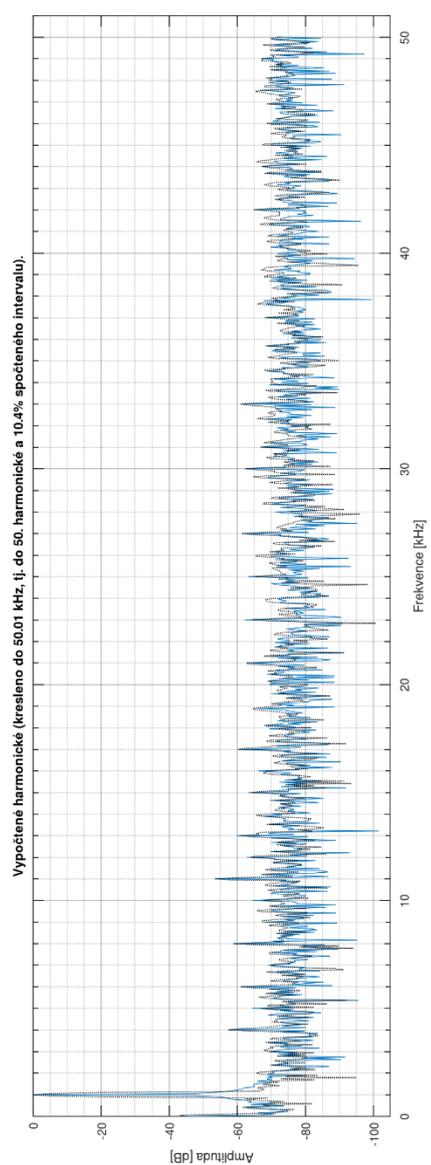
Vypočet harmonického zkreslení (THD) pro typ dat oscilloskopu HANTEK DSO4102C:
 Vst. soubor je zpracován od záznamu 38 do 19033 a má celkem 20048 záznamů.
 Nejvyšší použitelná F (Nyquist) je 500.0 kHz, rozsah oscilloskopu 5 V

Jsou zpracovány celé kmitů od prvního průchodu nulou; celkem 19 kmitů.

Efektivní hodnota (RMS) celého zpracovaného signálu: 0.85323 Vrms
 Stejnosečná složka: 0.0068804 V
 THD celý zprac. průb. do 474. harmonické a 474.1 kHz: **0.56253 %**
 THD celý zprac. průběh přes okno Blackman: 0.65551 %
 THD vypočítané z 2. až 10. harmonické (do 10 kHz): 0.22490 %

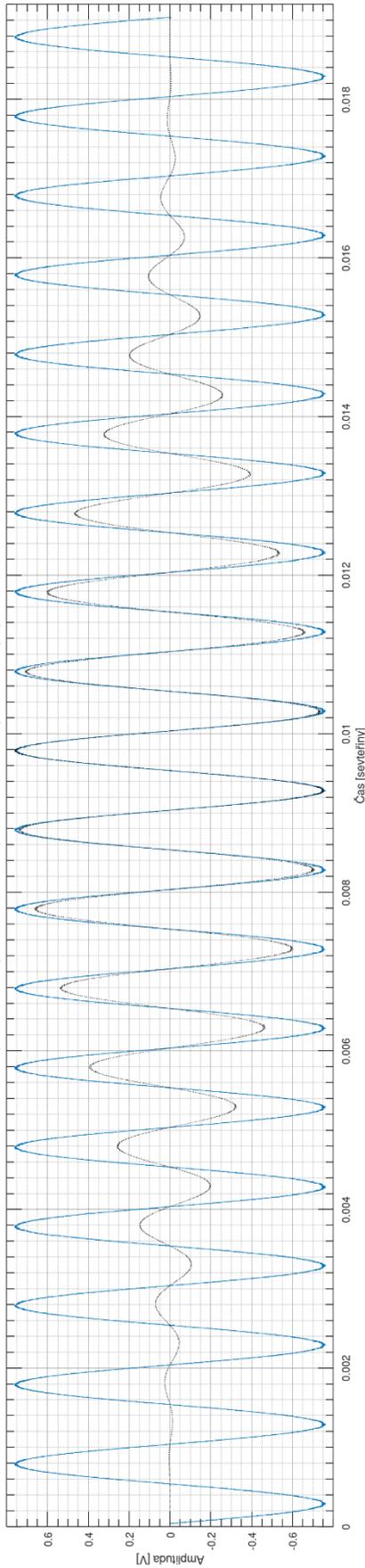
Výpis harmonických (zde jen do 10. harmonické):

Zákl. harmonická:	Amplituda	Fáze
1. harmonická:	1.2064 V	181.01°
2. harmonická:	1000.2 Hz	80.325°
3. harmonická:	3.4430e-04 V	341.84°
4. harmonická:	3000.6 Hz	268.19°
5. harmonická:	4000.8 Hz	355.66°
6. harmonická:	5001.1 Hz	88.705°
7. harmonická:	6001.3 Hz	168.59°
8. harmonická:	7001.5 Hz	279.28°
9. harmonická:	8001.7 Hz	6.7632°
10. harmonická:	9001.9 Hz	260.03°



Vypočítané harmonické (kresleno do 50.01 kHz, tj. do 50. harmonické a 10.4% spočteného intervalu).

Změřená data ze souboru: C:\NUF\impulse osciloskop měření 6.8.2025 - éqak blizer horni kanaligen, osciloskopu přes DP Butterworth od cca 25 kHz\WaveData1195 - 1000 Hz.csv



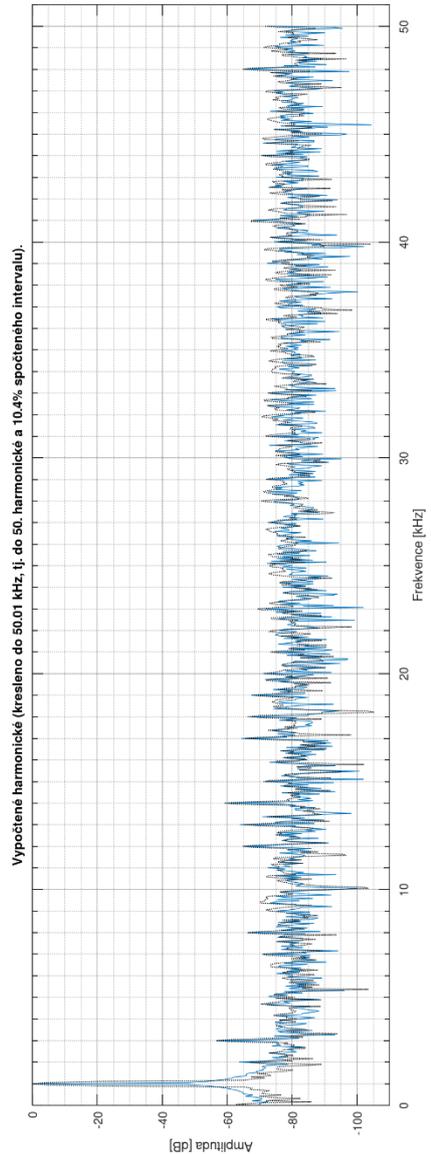
Generátor osciloskopu HANTEK DSO 4102C přes DP Butterworth, zlom cca 25 kHz - 1000 Hz.

Vypočet harmonického zkrselení (THD) pro typ dat osciloskopu HANTEK DSO4102C:
 Vět. soubor je zpracován od zřetězení 40 do 19095 a má celkem 20048 zřetězení.
 Nejvyšší použitelná F (Nyquist) je 500.0 kHz, rozsah osciloskopu z V

Jsou zpracovány celé kmitů od prvního průchodu nulou; celkem 19 kmitů.
 Efektivní hodnota (RMS) celého zpracovaného signálu: 0.53156 Vrms
 Stejnoseměrná složka: 2.4721e-04 V
 THD celý zprac. průb. do 474. harmonické a 474.1 kHz: 0.37261 %
 THD celý zprac. průběh přes okno Blackman: 0.43821 %
 THD vypočítané z 2. až 10. harmonické (do 10 kHz): 0.17328 %

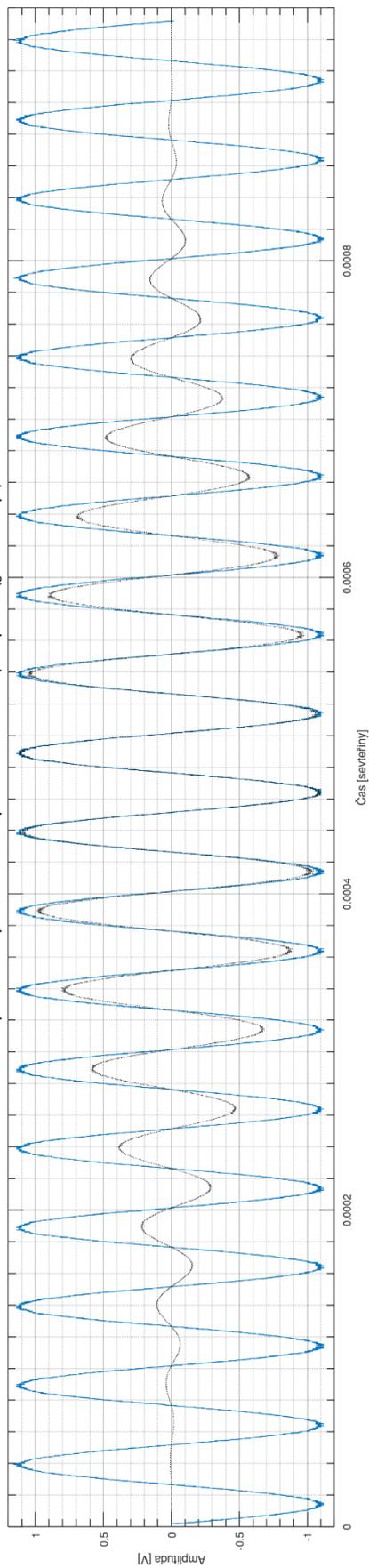
Výpis harmonických (zde jen do 10. harmonické):

Zákl. harmonická:	Frekvence	Amplituda	Fáze
2. harmonická:	1000.2 Hz	0.75168 V	180.66 °
3. harmonická:	2000.4 Hz	4.9172e-04 V	287.16 °
4. harmonická:	3000.6 Hz	0.0011151 V	8.1381 °
5. harmonická:	4000.8 Hz	5.2394e-05 V	330.85 °
6. harmonická:	5001.1 Hz	1.3894e-04 V	227.31 °
7. harmonická:	6001.3 Hz	7.2536e-05 V	318.78 °
8. harmonická:	7001.5 Hz	2.0861e-04 V	4.9743 °
9. harmonická:	8001.7 Hz	3.5172e-04 V	284.43 °
10. harmonická:	9001.9 Hz	1.2906e-04 V	193.92 °
10. harmonická:	10002 Hz	1.3410e-05 V	150.71 °



Vypočtené harmonické (kresleno do 50.01 kHz, tj. do 50. harmonické a 10.4% spočteného intervalu).

Změřená data ze souboru: C:\NUP\impulse\oscilloskop\mēření 6.8.2025 - eqqt blížer horní kanál\komplet eqqkblížer (gen. oscilloskopu)\WaveData11529 - 20000 Hz.csv



Korektor horní kanál CINCH, vše zapnuto, filtry nastaveny na rovny průběh - 20000 Hz.

Vypočet harmonického zkreslení (THD) pro typ dat oscilloskopu HANTEK DSO4102C:

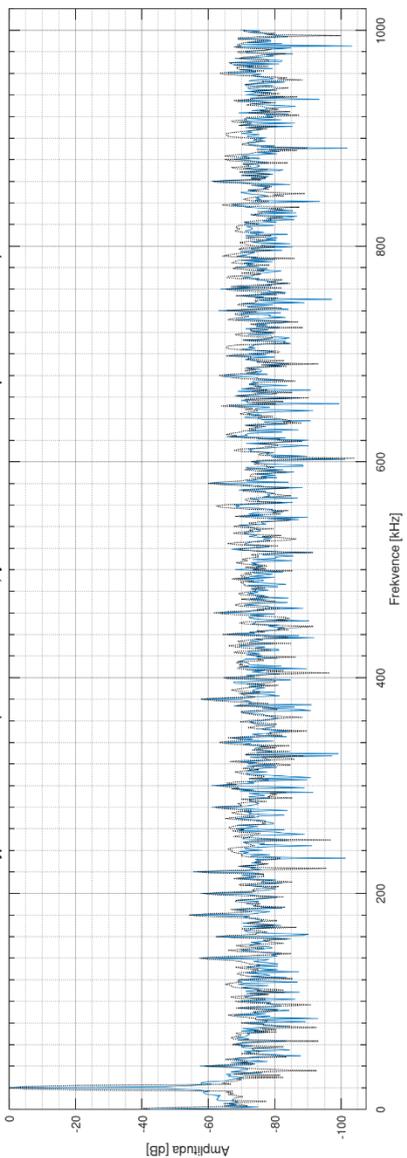
Vst. soubor je zpracován od záznamu 35 do 19029 a má celkem 20048 vzorků.
 Nejvyšší použitelná F (Nyquist) je 10000 kHz, rozsah oscilloskopu 5 V
Jsou zpracovány celé kmity od prvního průchodu nulou; celkem 19 kmitů.

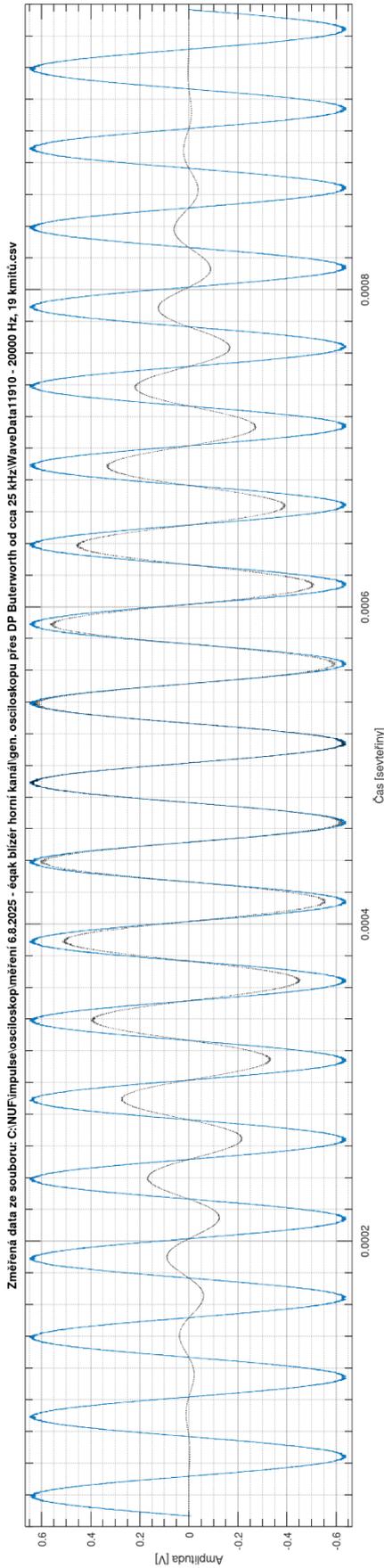
Efektivní hodnota (RMS) celého zpracovaného signálu: 0.78523 Vrms
 Stejnosečná složka: 0.0083158 V
 THD celý zprac. průb. do 474. harmonické a 9482 kHz: **0.62626 %**
 THD celý zprac. průběh přes okno Blackman: 0.70601 %
 THD vypočítané z 2. až 10. harmonické (do 200.1 kHz): 0.31239 %

Výpis harmonických (zde jen do 10. harmonické):

Zákl. harmonická:	Frekvence	Amplituda	Fáze
1. harmonická:	20005 Hz	1.1102 V	180.89 °
2. harmonická:	40011 Hz	0.0014729 V	288.09 °
3. harmonická:	60016 Hz	4.4062e-04 V	0.37021 °
4. harmonická:	80021 Hz	3.0665e-04 V	105.96 °
5. harmonická:	100030 Hz	3.5391e-04 V	305.17 °
6. harmonická:	120030 Hz	3.9391e-04 V	289.66 °
7. harmonická:	140040 Hz	0.0013771 V	195.03 °
8. harmonická:	160040 Hz	8.5568e-04 V	279.88 °
9. harmonická:	180050 Hz	0.0021354 V	6.9730 °
10. harmonická:	200050 Hz	0.0014489 V	279.94 °

Vypočítané harmonické (kresleno do 1000 kHz, tj. do 50. harmonické a 10.4% spočteného intervalu).





Změřená data ze souboru: C:\NUP\impulse\oscilloskop\měření 6.8.2025 - eqak blížer horní kanál\gen. oscilloskopu přes DP Butterworth od cca 25 kHz\WaveData1910_20000 Hz_19 kmitu.csv

Generátor osciloskopu HANTEK DSO 4102C přes DP Butterworth, zlom cca 25 kHz - 20000 Hz.

Vypočet harmonického zkresleni (THD) pro typ dat osciloskopu HANTEK DSO4102C:

Všet. soubor je zpracován od záznamu 555 do 19531 a má celkem 20048 vzorků.

Nejvyšší použitelná F (Nyquist) je 10000 kHz, rozsah osciloskopu Z V

Jsou zpracovány celé kmitů od prvního průchodu nulou, celkem 19 kmitů.

Efektivní hodnota (RMS) celého zpracovaného signálu: 0.44917 Vrms

Stejnoseměrná složka: 7.1127e-04 V

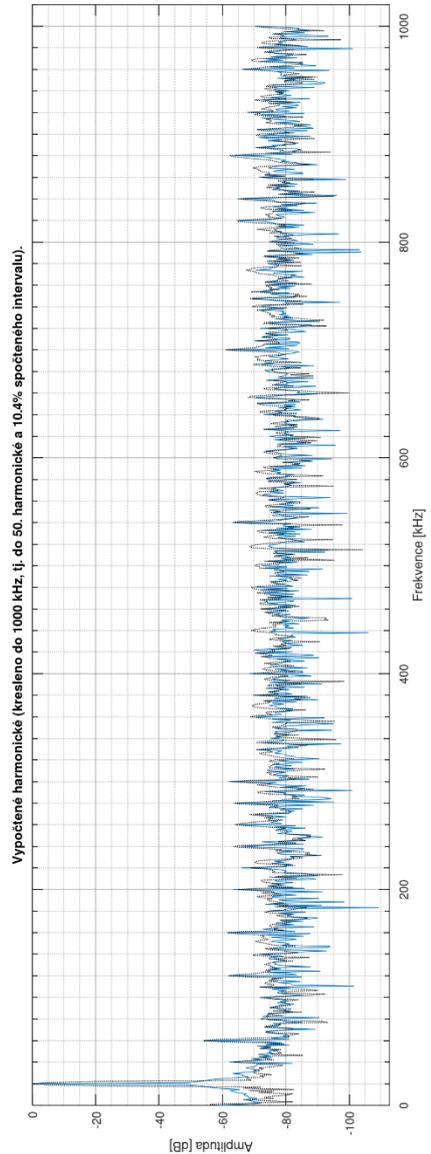
THD celý zprac. průb. do 474. harmonické a 9481 kHz: 0.47178 %

THD celý zprac. průběh přes okno Blackman: 0.55846 %

THD vypočtené z 2. až 10. harmonické (do 200 kHz): 0.25504 %

Výpis harmonických (zde jen do 10. harmonické):

Zákl. harmonická:	Frekvence	Amplituda	Fáze
2. harmonická:	20003 Hz	0.63515 V	0.44812 °
3. harmonická:	40006 Hz	4.9061e-04 V	278.12 °
4. harmonická:	60009 Hz	0.0012646 V	189.82 °
5. harmonická:	80013 Hz	1.2730e-04 V	104.05 °
6. harmonická:	100020 Hz	1.4054e-04 V	42.320 °
7. harmonická:	120020 Hz	4.9925e-04 V	275.02 °
8. harmonická:	140020 Hz	1.6624e-04 V	6.1679 °
9. harmonická:	160030 Hz	5.1830e-04 V	87.432 °
10. harmonická:	180030 Hz	1.2076e-04 V	178.46 °
10. harmonická:	200030 Hz	4.3370e-04 V	273.30 °



Vypočtené harmonické (kresleno do 1000 kHz, tj. do 50. harmonické a 10.4% spočteného intervalu).

Dodatek autora:

Na závěr ještě poznámka k ceně korektoru takto vyrobeného: téměř vše, kromě několika vyjímek, které jsem měl doma, jsem pro výrobu korektoru kupoval. A asi proto, že už jsem dlouho nic nebastlil, mně výsledná cena dost nepříjemně překvapila. Po sečtení účtů z několika nákupů a včetně hliníkového plechu na šasi (kupoval jsem postupně) a přibližném odečtení součástek kupovaných jako rezerva a do zásoby jsem dospěl k velmi přibližné částce někde okolo 3000 Kč, čekal jsem o dost míň. No, co se dá dělat, nakonec jsem rád, že prodejny GM electronic ještě vůbec existují a nemusím nakupovat přes internet a platit k tomu ještě poštovné (ale když není jiná možnost tak přes internet samozřejmě nakupuji a taky záleží na tom, co vyjde levněji), nebo nakupovat z Číny s nejistým výsledkem co dostanu, navíc z Číny samozřejmě není možnost dobírky, takže po zaplacení předem.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti:

Použití čehokoliv z tohoto popisu je na Vaše vlastní nebezpečí, autor za to nepřebírá žádnou odpovědnost, a to ani za škody způsobené použitím, nebo nemožností použití postupů a zapojení zde popisovaných. Pokud s tímto prohlášením nesouhlasíte, nic z tohoto popisu nepoužívejte.

Luděk Ruffer

25. listopadu 2025 – základní verze

22. února 2026 – výpočty THD předělány verzí programu z 19.2.2026