

OBSAH

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY	5
2 METODY HODNOCENÍ SIGNÁLŮ EEG	6
2.1 Analýza spánkového EEG metodou nezávislých komponent	6
2.2 Posouzení stacionarity spánkových signálů EEG	6
2.3 Spektrální analýza spánkových signálů EEG	7
2.4 Filtrace krátkých úseků signálu	7
3 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	7
4 STACIONARITA SPÁNKOVÝCH SIGNÁLŮ EEG	9
4.1 Segmentace signálů EEG na stacionární úseky	9
4.2 Statistika dob trvání stacionárních úseků EEG	9
5 AMPLITUDOVÉ ROZDĚLENÍ SPÁNKOVÝCH SIGNÁLŮ EEG	9
5.1 Statistika necensurovaných signálů EEG	10
5.2 Statistika stacionárních úseků signálů EEG	10
6 SIGNÁLY EEG VE SPEKTRÁLNÍ OBLASTI	10
6.1 Spektrum stacionárních úseků spánkového EEG	10
6.2 Spektrum necensurovaného spánkového EEG	11
6.3 Náhodné procesy při vzniku signálů EEG	11
6.3.1 Spektrum typu $1/f^2$	12
6.3.2 Statistika amplitud artefaktů	13
6.3.3 Statistika dob mezi artefakty	14
6.3.4 Vliv artefaktů na spektrum EEG	17
6.3.5 Spektrum typu $1/f$	18
7 FILTRACE KRÁTKÝCH ÚSEKŮ SIGNÁLU	18
7.1 Přejídné děje číslicového filtru	18
7.2 Eliminace přejídného děje filtru IIR	19
7.3 Eliminace přejídného děje filtru FIR	24
8 PŘEHLED A ZHODNOCENÍ DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ	28
LITERATURA	31