

Projekt 24.02.09 r.

ROZPORZĄDZENIE
KRAJOWEJ RADY RADIOFONII I TELEWIZJI
z dnia..... 2009 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia działalności reklamowej i
telesprzedaży w programach radiowych i telewizyjnych**

Na podstawie art. 16 ust. 4 ustawy z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji (Dz. U. z 2004 r. Nr 253, poz. 2531, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 3 czerwca 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia działalności reklamowej i telesprzedaży w programach radiowych i telewizyjnych (Dz. U. Nr 148, poz. 1565) po § 4 dodaje się § 4a w brzmieniu:

„§ 4a. 1. Poziom głośności emitowanych reklam i telesprzedaży nie może przekraczać poziomu głośności audycji je poprzedzających i następujących po nich.

2. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu głośności emitowanych reklam i telesprzedaży nadawca dokonuje pomiaru głośności sygnału audio wszystkich audycji i innych przekazów.

3. Pomiaru, o którym mowa w ust. 2, dokonuje się w warunkach pomiarowych adekwatnych do warunków odbioru emitowanego programu metodami określonymi w załączniku do rozporządzenia.”

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływiedni od dnia ogłoszenia.

PRZEWODNICZĄCY
Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji

Witold Kołodziejski

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 17, poz. 141, Nr 85, poz. 728 i Nr 267, poz. 2258, z 2006 r. Nr 83, poz. 574, Nr 133, poz. 935 i Nr 218, poz. 1592 oraz z 2007 r. Nr 61, poz. 411.

Załącznik do rozporządzenia

W celu minimalizacji negatywnego zjawiska występującego w programach radiofonii i telewizji w czasie emisji reklam i telesprzedaży polegającego na nadmiernej głośności dźwięków oraz ich nagłych skoków wymagany jest obiektywny pomiar głośności w kanale fonicznym – poprzez zastosowanie przyrządu spełniającego określone poniżej warunki, które zostały opracowane na podstawie zaleceń ITU: ITU-R, BS.1770: Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level i ITU-R, BS.1771: Requirements for loudness and true-peak indicating meters.

1. Wymagania dotyczące miernika głośności

Urządzenia do pomiaru subiektywnej głośności programu dźwiękowego, powinny mieć możliwość wykonania pomiaru w krótkim oraz w dłuższym przedziale czasu. W związku z tym miernik głośności ma mieć przynajmniej dwa tryby pracy, które mogą być wybierane przez użytkownika:

- tryb fast – szybki;
- tryb integrating – uśredniania.

Tryb uśredniania powinien zapewniać odczyt uśredniany w odcinku czasu o ustalonej długości. Odcinek czasu powinien być określany ręcznie za pomocą przycisku start/stop lub być programowany w inny sposób.

Po odwróceniu polaryzacji, przy pomiarze tego samego sygnału, odczyt miernika głośności nie może zmienić wskazania o więcej niż 0,5 jednostki głośności (LU¹).

Przy właściwej pracy przyrządu, gdy do wejścia kanału lewego, środkowego lub prawego zostanie doprowadzony sygnał fali sinusoidalnej o częstotliwości 1 kHz i o maksymalnym, nieprzekraczalnym poziomie określonym jako 0 dBfs, to wskazywana głośność będzie wynosić -3.00 LU.

Głośność programu dźwiękowego stereofonicznego lub wielokanałowego powinna być pokazywana na jednym wskaźniku, zgodnie z algorytmem pomiaru, co nie eliminuje możliwości dodatkowo oddzielnego prezentowania głośności poszczególnych kanałów.

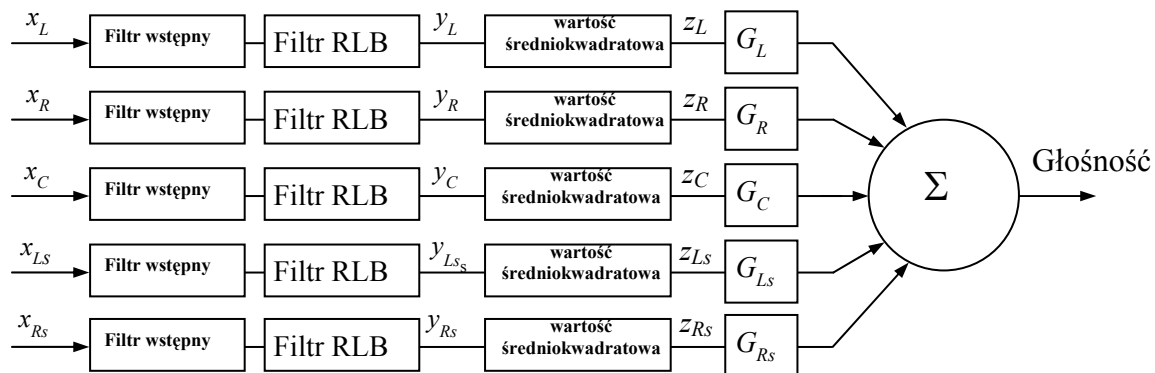
Należy zauważyć, że o ile jest ustalona skuteczność opisywanego algorytmu w przypadku programów o typowych treściach dźwiękowych wytwarzanych w środowisku

nadawców programów radiofonicznych i telewizyjnych, to algorytm ten zazwyczaj nie nadaje się do szacowania subiektywnej głośności tonów czystych, takich jak pojedyncze sinusoidalne sygnały.

2. Algorytm obiektywnego pomiaru głośności dźwięku wielokanałowego

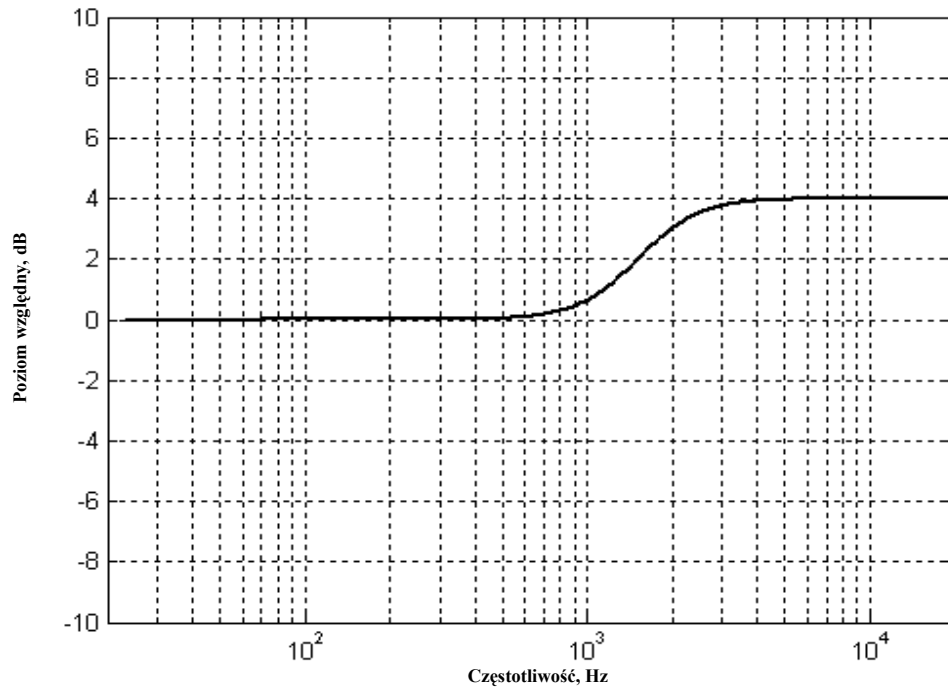
Rysunek 1 przedstawia schemat blokowy algorytmu określający sposób wyznaczania głośności dźwięku. W poszczególnych punktach torów przepływu sygnału umieszczone zostały odpowiednie etykiety opisujące poszczególne funkcje algorytmu. Zaprezentowane zostało wejścia pięciu głównych kanałów: X lewy, X środek, X prawy, X lewy otaczający (sorund), X prawy otaczający (sorund). Możliwe jest monitorowanie głośności programów wyposażonych w kanały audio w liczbie od jednego do pięciu. Dla modulacji, która wykorzystuje mniej niż pięć kanałów, wejścia bez sygnału modulacji nie będą wykorzystane w czasie pomiaru. Kanał efektów niskoczęstotliwościowych (low frequency effects (LFE)) w ogóle nie jest uwzględniany w pomiarze.

RYСУNEK 1. SCHEMAT BLOKOWY ALGORYTMU POMIARU GŁOŚNOŚCI W WIELU KANAŁACH.



Pierwszy etap algorytmu to wstępna filtracja sygnału metodą pokazaną na rysunku 2. Wstępna filtracja, przed następnym krokiem - pomiarem metodą *Leq* (RLB), ma na celu uwzględnienie wpływu kształtu głowy, przy czym modelem akustycznym głowy, jest sztywna kula.

RYSUNEK 2. CHARAKTERYSTYKA FILTRU WSTĘPNEGO UŻYWANEGO DLA UWZGLĘDNIENIA AKUSTYCZNYCH WPLYWÓW KSZTAŁTU GŁOWY



Filtrację wstępną realizuje filtr pokazany na rysunku 3, o współczynnikach podanych w Tabeli 1.

RYSUNEK 3. SCHEMAT FILTRU DRUGIEGO RZĘDU, REALIZUJĄCEGO FILTRACJĘ WSTĘPNĄ

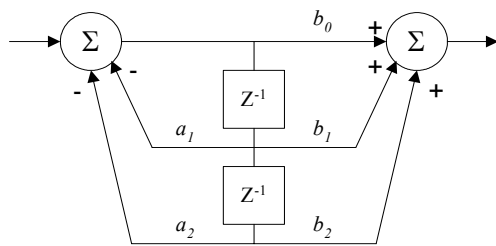


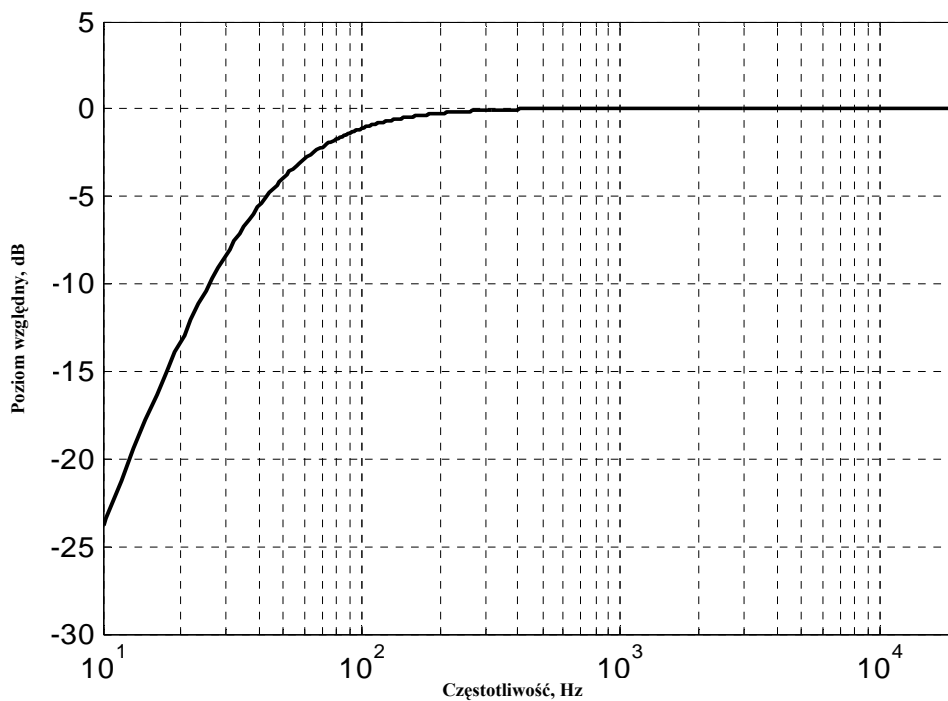
TABELA 1. WSPÓŁCZYNNIKI FILTRU DLA WSTĘPNEJ FILTRACJI, MODELUJĄCEJ WPLYW KULISTEJ GŁOWY

-	-	b_0	1.53512485958697
a_1	-1.69065929318241	b_1	-2.69169618940638
a_2	0.73248077421585	b_2	1.19839281085285

Podane współczynniki filtru obowiązują dla częstotliwości próbkowania sygnału równej 48 kHz.

Drugi etap realizacji algorytmu to filtracja realizowana za pomocą prostego filtra górnoprzepustowego, o charakterystyce krzywej RLB, pokazanej na rysunku 4.

RYSUNEK 4. KRZYWA RLB DLA WAŻENIA SKŁADOWYCH SYGNAŁU



Krzywa RLB ważenia sygnału jest realizowana przez filtr pokazany na rysunku 3, o współczynnikach podanych w Tabeli 2.

TABELA 2. WSPÓŁCZYNNIKI FILTRA DLA KRZYWEJ WAŻĄCEJ RLB

-	-	B_0	1.0
a_1	-1.99004745483398	B_1	-2.0
a_2	0.99007225036621	B_2	1.0

Podane współczynniki filtra obowiązują dla częstotliwości próbkowania równej 48 kHz. Wykorzystanie innych wartości częstotliwości próbkowania wymaga innych wartości współczynników, które powinny być wybrane w taki sposób, aby zapewniały taką samą charakterystykę częstotliwościową, jaką ma określony tutaj filtr przy próbkowaniu 48 kHz.

Po wstępnej filtracji i przejściu przez filtr RLB, zostaje wyznaczona średniokwadratowa wartość energii w okresie pomiaru T , w podany poniżej sposób:

$$z_i = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T y_i^2 dt}$$

gdzie:

$$i = L, R, C, L_S, R_S$$

y_i jest sygnałem wejściowym poddanym wcześniej filtracji zarówno poprzez filtr wstępny uwzględniający skutki dla akustyki wynikające z kształtu głowy, jak i za pomocą filtru o krzywej ważącej RLB, uwzględniający nieliniową wrażliwość słuchu na dźwięk w funkcji częstotliwości.

Po wyznaczeniu w każdym kanale wartości (z_i) ważonego średniokwadratowego poziomu sygnału, w ostatnim kroku dla określenia głośności całkowitej przekazu dźwiękowego, sumuje się wartości otrzymane z N kanałów w podany niżej sposób:

<p>Głośność</p> $LU = -0.691 + 10 \log_{10} \sum_i^N G_i \cdot z_i \text{ [dB}_{LU} \text{]}$

gdzie:

$$i = L, R, C, L_S, R_S, N;$$

N jest liczbą kanałów,

G_i jest wagą głośności kanału.

Współczynniki, wagi G_i poszczególnych kanałów są podane w Tabeli 3.

TABELA 3. WAGI DLA POSZCZEGÓLNYCH KANAŁÓW FONICZNYCH

Kanał	Waga G_i
Lewy (G_L)	1.0 (0 dB)
Prawy (G_R)	1.0 (0 dB)
Środek (G_C)	1.0 (0 dB)
Lewy otaczający (G_{L_S})	1.41 (~ +1.5 dB)
Prawy otaczający (G_{R_S})	1.41 (~ +1.5 dB)

¹⁾ LU (Loudness unit) – pomiarowa jednostka głośności. Wskaźnik przyrządu do oceny głośności powinien być kalibrowany w jednostkach głośności [LU]. Jest ona jednostką skali miernika głośności. Wartość głośności programu wyrażona w jednostkach głośności reprezentuje tłumienie lub wzmocnienie w decybelach, jakie jest wymagane do sprowadzenia poziomu sygnału programu do 0 LU. Na przykład sygnał programu o wartości -10 LU będzie wymagał wzmocnienia o +10 dB aby osiągnął odczyt 0 LU.

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia działalności reklamowej i telesprzedaży w programach radiowych i telewizyjnych przygotowane zostało na podstawie delegacji wynikającej z art. 16 ust. 4 ustawy z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji (Dz.U. z 2004 r. Nr 253, poz. 2531 z późn. zm.).

Przedmiotowy projekt rozporządzenia ma na celu minimalizację negatywnego zjawiska występującego w programach radiofonii i telewizji w czasie emisji reklam i telesprzedaży polegającego na nadmiernej głośności dźwięków oraz ich nagłych skoków, w niezaprzeczalny sposób naruszających komfort psychiczny odbiorcy w czasie emisji programu.

Najczęściej stosowane metody pomiaru poziomów elektrycznych sygnałów fonicznych w trakcie produkcji dźwiękowej dla potrzeb radiofonii i telewizji nie odzwierciedlają odczuć odbiorców, co jest jednym z powodów zbyt dużych różnic głośności związanych z przekazami reklamowymi i telesprzedaży. Przedmiotowy projekt rozporządzenia wskazuje nowe, skuteczne metody pomiarowe jakie powinny być stosowane w tym zakresie.

Wskazane w załączniku do projektu rozporządzenia zasady pomiaru opracowane na podstawie zaleceń: ITU-R, BS.1770: Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level i ITU-R, BS.1771: Requirements for loudness and true-peak indicating meters określają metodę pomiarową głośności, którą mają obowiązek stosować nadawcy. Wskazana w projekcie rozporządzenia metoda pomiaru głośności powinna wpłynąć na podniesienie jakości oferty programowej. Konsekwentne stosowanie się do treści projektu rozporządzenia, powinno przynieść widoczne efekty, zwiększyć ochronę często naruszanych interesów odbiorców programów, co obecnie szczególnie dotkliwie występuje w emisjach telewizyjnych .

Ze względu na dużą rozpiętość poziomu dźwięków występujących w audycjach radiowych i telewizyjnych nie uda się wyeliminować w całości skoków głośności w programach podczas emisji reklam i telesprzedaży, jednakże przedmiotowy projekt rozporządzenia stwarza możliwość znaczącego ograniczenia częstości występowania oraz stopnia uciążliwości tego zjawiska.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty objęte rozporządzeniem

Przepisy projektu rozporządzenia dotyczą nadawców emitujących reklamy i telesprzedaż oraz odbiorców programów radiofonicznych i telewizyjnych.

2. Konsultacje

Projekt rozporządzenia został udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz.U. Nr 169, poz. 1414 z późn. zm.).

3. Wpływ regulacji na dochody i wydatki budżetu i sektora publicznego

Projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów, które mogą mieć wpływ dochody i wydatki budżetu i sektora publicznego.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów, które mogą mieć wpływ na rynek pracy.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki

Projekt rozporządzenia nie będzie miało wpływu na konkurencyjność gospodarki.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny

Projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów mających wpływ na sytuację i rozwój regionów.

7. Zgodność regulacji z prawem Unii Europejskiej

Projekt rozporządzenia nie jest sprzeczny z prawem Unii Europejskiej.