



Dynamiczny Eliminator Zakłóceń

DNS1000

dynamic noise suppressor

Podręcznik Użytkownika

na podstawie:

OWNER'S MANUAL

© 2000 CEDAR Audio Ltd

Manual version 1.00: August 2000

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	4
3. PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY	5
4. ZŁĄCZA AUDIO I WSKAŹNIKI	6
5. STEROWANIE I WSKAŹNIKI PŁYTY CZOŁOWEJ	8
6. OBSŁUGA DNS1000	9
7. PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ	
7.1. Szum uliczny i inne zakłócenia otoczenia	12
7.2. Szum taśmy	16
7.3. Nadmierny pogłos	18
8. DANE TECHNICZNE	20
9. PRZEPISY EMC	20
10. GWARANCJA I LICENCJA	21

1. WSTĘP

Dziękujemy Państwu za nabycie urządzenia firmy CEDAR DNS1000 czyli – Dynamicznego Eliminatora Zakłóceń.

Jakość, szybkość i prostota obsługi to główne czynniki brane pod uwagę przy projektowaniu DNS1000 – a jego własności to między innymi:

- **Opóźnienie sygnału bliskie zeru**
DNS1000 wprowadza całkowite opóźnienie sygnału mniejsze niż 10 próbek (średnio mniej niż 1/200 ramki) tak, że jego użycie nie ma żadnego wpływu na synchronizację dźwięku z obrazem.
- **Uniwersalność**
DNS1000 jest w stanie wyeliminować wiele rodzajów zakłóceń.
- **Szybkość i prostota obsługi**
DNS1000 oferuje precyzyjnie zaprojektowaną płytę czołową, która umożliwia szybką i wygodną pracę.
- **Interfejs audio**
DNS1000 akceptuje 24-bitowe sygnały audio w standardzie AES/EBU i SPDIF.
- **Zasilanie**
Uniwersalny zasilacz pozwalający na pracę w każdym zakątku świata.
- **Podwójny procesor**
Para 40-bitowych, zmiennoprzecinkowych procesorów DSP o szybkości 120Mflops jest w stanie sprostać najbardziej wymagającym potrzebom przetwarzania sygnałów.

2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj instrukcje i stosuj się do zawartych w nich wskazówek.

▪ **Woda i Wilgoć**

Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu czy wilgoci. Pamiętaj aby po przeniesieniu urządzenia z otoczenia o niskiej temperaturze do otoczenia o wysokiej temperaturze odczekać aż temperatura urządzenia osiągnie w sposób naturalny temperaturę nowego otoczenia. Dopiero wtedy można włączyć urządzenie do sieci.

▪ **Położenie i Wentylacja**

Umieść DNS1000 na płaskiej stabilnej powierzchni. Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie słońca, kurzu, mechanicznych wibracji czy wstrząsów. DNS1000 nie jest wrażliwy na grzanie ale powinien być używany z dala od wszelkiego rodzaju radiatorów, wzmacniaczy itp., które wytwarzają duże ilości ciepła.

▪ **Zasilanie**

DNS1000 posiada uniwersalny zasilacz, który pracuje bezpiecznie w zakresie 85V – 260V i częstotliwościach 50/60 Hz. Urządzenie powinno być zawsze „uziemione” a kable ułożone tak aby ich nie deptać czy przytrzasnąć.

▪ **Połączenia**

Pamiętaj o wyłączeniu z sieci wszystkich urządzeń przed podłączeniem kabli audio.

▪ **Czyszczenie**

Czyść urządzenie suchą, miękką szmatką. Nigdy nie używaj szorstkich materiałów lub płynów czyszczących jak alkohol czy benzyna.

▪ **Serwis**

DNS1000 zawiera części przeznaczone wyłącznie dla serwisu. Nie wolno pod żadnym pozorem otwierać urządzenia lub „grzebać” w środku. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia należy natychmiast skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy CEDAR w Polsce:

DAVE s.c.
ul. Dobra 28
00-344 Warszawa

tel. +22 827 48 54
tel./fax +22 826 49 12
e-mail dave@dave.com.pl

3. PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO PRACY

- **Rozpakowanie**

Rozpakuj DNS1000 ostrożnie. Nie wyrzucaj kartonu, w którym otrzymałeś urządzenie. Może się przydać w przyszłości. W opakowaniu oprócz urządzenia powinny znajdować się:

1. kabel sieciowy,
2. instrukcja obsługi,
3. karta gwarancyjna.

- **Miejsce pracy**

Dla zapewnienia długiego, bezawaryjnego działania miejsce pracy powinno spełniać następujące warunki:

1. temperatura otoczenia 5-30 stopni Celsjusza,
2. względna wilgotność 30%-80%, bez możliwości skraplania,
3. brak lub izolacja od silnych pól magnetycznych.

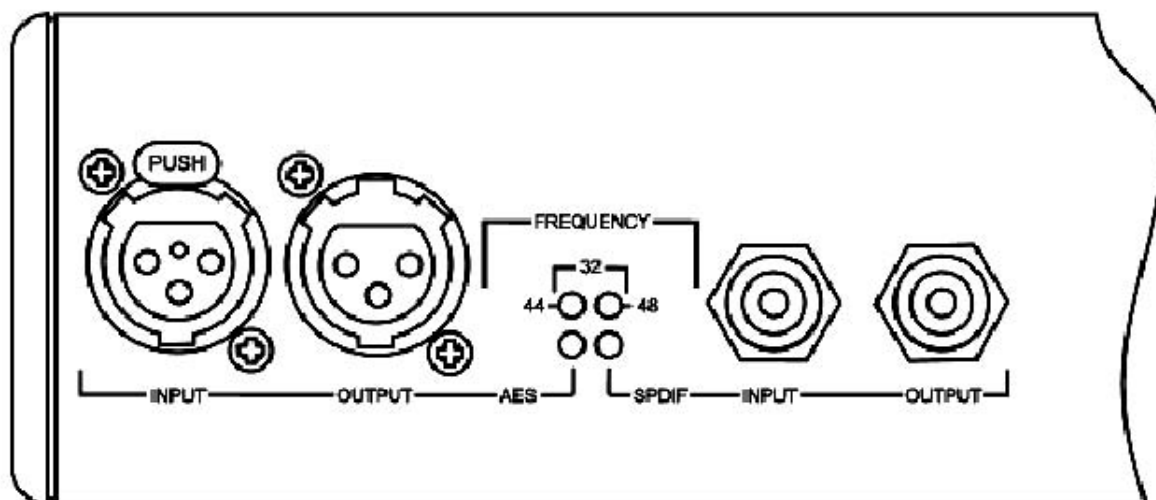
- **Ustawienie intensywności świecenia**

Możliwe dopasowanie jasności świecenia (Przełączników i Wskaźników Działania) do warunków otoczenia:

1. wyłącz „sieć” (OFF), trzymając wciśnięty przełącznik OBEJŚCIE (BYPASS),
2. trzymając wciśnięty przełącznik OBEJŚCIE (BYPASS), włącz ponownie „sieć” (ON),
3. ustaw jasność świecenia do żądanej wielkości używając regulatora POZIOM (LEVEL),
4. wyłącz przełącznik OBEJŚCIE (BYPASS).

Ustawienie zostanie zapamiętane a odpowiadająca mu jasność świecenie będzie taka sama przy każdym, ponownym włączeniu DNS1000.

4. ZŁĄCZA AUDIO I WSKAŹNIKI



Złącza

DNS1000 akceptuje dwa standardy cyfrowego sygnału audio. Zawsze dostarcza sygnał do obydwu wyjść jednocześnie, niezależnie od użytego wejścia.

Oferowane standardy to:

- SPDIF (cinch)
- AES/EBU (XLR)

DNS1000 nie reaguje na bity odpowiedzialne za tz. „status” w słowie cyfrowym. Przenosi je z wejścia na wyjście na zasadzie „echa”.

Wskaźniki

Płyta tylna DNS1000 ma dwie pary wskaźników (diody świecące typu LED)

Para położona wyżej pokazuje częstotliwość próbkowania.

Dolna sygnalizuje format sygnału wejściowego.

▪ Wskaźniki częstotliwości

Dla sygnału 44,1kHz świeci dioda oznaczona - „44”, a dla sygnału 48kHz świeci dioda oznaczona - „48”. Jeżeli świecą dwie diody

jednocześnie tzn., że częstotliwość próbkowania sygnału wejściowego wynosi - 32kHz.

Jeżeli jedna lub obydwie diody „migają” to znaczy, że urządzenie otrzymuje sygnał o częstotliwości próbkowania zbliżonej ale nie mieszczącej się w granicach tolerancji przyjętej jako standard.

Urządzenie będzie pracować poprawnie ale z częstotliwością, która została wybrana z „banku” częstotliwości jako najbardziej zbliżona do częstotliwości wejściowej.

▪ Wskaźniki formatu sygnału

Jeżeli świeci dioda AES to znaczy, że DNS1000 otrzymuje sygnał na wejściu AES/EBU. Jeśli świeci dioda SPDIF, to sygnał jest na wejściu SPDIF urządzenia.

Jeżeli doprowadzimy sygnały jednocześnie do obydwu wejść to urządzenie przyjmie tylko jeden z nich (ten, który wykryje jako pierwszy).

Jeżeli obydwie diody „migają” na przemian to znaczy, że DNS1000 nie jest w stanie wykryć prawidłowego sygnału i dopasować się do niego.

5. STEROWANIE I WSKAŹNIKI PŁYTY CZOŁOWEJ



- **Przełącznik Kanałów (Channel Selector)**
Możliwość wyboru: kanał 1, kanał 2 lub obydwie kanały jednocześnie (stereo).
- **Przełącznik Zakresów (Range Selector)**
Ogniskuje działanie urządzenia wyłącznie w wybranym zakresie częstotliwości akustycznych.
- **Regulator Poziomu (Level control)**
Określa poziom zakłóceń sygnału wejściowego.
- **Regulator Wzmocnienia Pasma (Band Gain selector)**
Określa maksymalną wartość przetwarzania w każdym paśmie.

- **Wskaźniki Działania (Activity LEDs)**
Wizualizacja przetwarzania w każdym paśmie.
- **Przełącznik Obejścia (Bypass)**
Umożliwia natychmiastowe porównanie sygnału przetwarzanego ze źródłowym.

6. OBSŁUGA DNS1000

Wprowadzenie

DNS1000 dzieli sygnał wejściowy na dużą ilość dokładnie zdefiniowanych pasm. Nowoczesny filtr cyfrowy analizuje precyzyjnie każdy z zakresów i eliminuje zakłócenia w każdym z nich niezależnie. Nowatorska konstrukcja w postaci banku filtrów pozwala obsłużyć proces eliminacji zakłóceń za pomocą kilku prostych regulatorów na płycie czołowej urządzenia.

Obejście (Bypass)

Możesz „podać” sygnał bezpośrednio z wejścia na wyjście urządzenia przy użyciu przełącznika OBEJŚCIE (BYPASS). Pozwala to w każdym momencie porównać sygnał przed i po przetworzeniu. Użycie przełącznika OBEJŚCIE (BYPASS) nie wprowadza żadnych opóźnień.

Przełącznik Kanałów (Channel Selector)

Twoje pierwsze zadanie to określić kanał(y), które zawierają niepożądane zakłócenia.

- Włącz przełącznik CHAN 1, jeżeli chcesz sobie przetwarzać sygnał wyłącznie w kanale 1.
- Włącz przełącznik CHAN 2, jeżeli chcesz sobie przetwarzać sygnał wyłącznie w Kanale 2.
- Włącz przełącznik STEREO, jeżeli chcesz sobie przetwarzać obydwa sygnały jednocześnie.

<p>W pozycji STEREO obydwa Kanały są przetwarzane zgodnie (w identyczny sposób) z nastawami regulatorów na płycie czołowej urządzenia.</p>
--

Przełącznik Zakresów (Range Selector)

Zadanie drugie, to wybór zakresu(ów) częstotliwości w którym(ch) znajdują się zakłócenia. Możesz wybierać zakresy pojedynczo lub łączyć je tak jak podano poniżej:

Low	20Hz - 400Hz
Mid	200Hz - 6kHz
High	4kHz-18kHz (częstotliwość próbkowania 12kHz do 32kHz)
Low + Mid	20Hz - 6kHz
Mid + High	200Hz -18kHz (częstotliwość próbkowania 12kHz do 32kHz)
Pełny Zakres	20Hz - 18kHz (częstotliwość próbkowania 12kHz do 32kHz)

Aby wybrać LOW+MID lub MID+HIGH, wciśnij odpowiednie dwa przełączniki jednocześnie lub kolejno, w krótkim okresie czasu jeśli jeden z nich „miga”. Aby wybrać pełny zakres naciśnij LOW + HIGH jednocześnie lub w sekwencji jak powyżej.

Wybór danego zakresu przyporządkowuje i aktywizuje wszystkie filtry z tz. „banku filtrów” urządzenia DNS1000 – przynależne do wybranego zakresu częstotliwości.

Regulator Poziomu (Level control)

Następne zadanie to określić poziom zakłóceń sygnału audio. Po wybraniu właściwego(ych) kanału(ów) i zakresu(ów) ustaw wszystkie sześć regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) i regulatora POZIOM (LEVEL) maksymalnie „w dół”. Następnie zmieniaj powoli położenie regulatora POZIOM (LEVEL) w kierunku „do góry”. Początkowo nic się nie będzie działo ale w pewnym punkcie określonym przez skład zawartości zakłóceń zorientujesz się, że zakłócenia te znikają. Teraz, postaraj się dokładnie określić położenie tego punktu.

Jeżeli ustawisz regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w określonej wcześniej pozycji, maksymalne przetwarzanie nastąpi w czasie zmiany położenia regulatora POZIOM (LEVEL) „do góry” czyniąc identyfikację zakłócenia znacznie łatwiejszą.

Regulatory Wzmocnienia Pasma (Band Gain controls)

Jeśli wybrałeś Zakres(y) i określiłeś położenie regulatora POZIOM (LEVEL), uaktywnij „bank filtrów” urządzenia DNS1000 ustawiając regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN).

Sześć regulatorów w postaci tłumików reprezentuje sześć pasm częstotliwości od najniższej (skrajny lewy) do najwyższej (skrajny prawy) w wybranym Zakresie. Użyj regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) aby ustalić poziom redukcji zakłóceń w każdym paśmie. Ustawiaj je powoli tak aby z jednej strony uzyskać jak większą redukcję zakłóceń bez wprowadzania niepożądanych efektów do przetwarzanego sygnału z drugiej strony. Eliminacja zakłóceń w danym paśmie następuje gdy tłumik reprezentujący regulator WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) jest ustawiony poniżej 0dB.

Jakkolwiek, zdarzają się sytuacje, kiedy mógłbyś życzyć sobie wzmocnić sygnał w danym paśmie i możesz uzyskać ten efekt przesuwając tłumik w pozycję powyżej 0dB.

Wskaźniki Działania (Activity LEDs)

Sześć par Wskaźników Działania (Activity LEDs) daje wizualizację pracy w każdym z sześciu pasm ustawianych za pomocą regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN).

Żadna z diod się nie świeci: aktywność mniejsza niż +/- 0.5dB

Zielona dioda świeci ciemno: tłumienie pomiędzy 0.5-3dB

Zielona dioda świeci jasno: tłumienie większe niż 3dB

Czerwona dioda świeci ciemno: wzmocnienie pomiędzy 0.5-3dB

Czerwona dioda świeci jasno: wzmocnienie większe niż 3dB

Zwróć uwagę na to, że każde pasmo jest „obsługiwane” jednocześnie przez dużą ilość filtrów. Dlatego Wskaźniki Działania (Activity LEDs) w danym paśmie pokazują ogólną wartość zadziałania w tym paśmie i są związane z wszystkimi filtrami działającymi w tym momencie.

7. PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

Poniżej podamy trzy podstawowe przykłady zastosowania DNS1000. Dotyczy to użycia w miejscu rejestracji lub transmisji („na żywo”) jak i przetwarzania materiałów uzyskanych (nagranych) wcześniej.

1. Eliminacja szumów ulicznych i innych zakłóceń otoczenia.

DNS1000 potrafi wyeliminować tz. „szумы tła” występujące w postaci szumów ulicznych, przelatujących samolotów, klimatyzacji, wiatru, deszczu, jak i wielu innych typowych dla sceny, planu filmowego i wywiadów radiowych problemów, które „zanieczyszczają „ sygnał foniczny.

Jeżeli TWÓJ sygnał stwarza takie problemy, zrób co następuje.

Po pierwsze, zidentyfikuj częstotliwości akustyczne, w których znajdują się zakłócenia.

Powinieneś zrobić to „na słuch” ale jeśli to za trudne, postępuj jak podano niżej.

Nie musisz „trafić w dziesiątkę” za pierwszym podejściem. W każdym momencie będziesz mógł zmieniać nastawy regulatorów POZIOM (LEVEL) i WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN), jeśli tylko uznasz to za potrzebne.

Zaczynamy:

- 1. Wybierz odpowiedni kanał/kanaty (Channels),*
- 2. Upewnij się, że przełącznik OBEJŚCIE (Bypass) jest wyłączony,*
- 3. Wybierz pełny zakres częstotliwości,*
 - Ustaw regulatory: WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) (wszystkich sześciu pasm) w pozycji „MIN” (-24dB).*
 - Zwiększaj powoli wartość nastawu POZIOM (LEVEL) od pozycji minimum do momentu, w którym zakłócenie zaniknie.*

Ustalileś z dużym przybliżeniem prawidłowe położenie regulatora POZIOM (LEVEL). Jest to konieczne dla prawidłowego zdefiniowania zakresu bo i tak zmienisz (sprecyzujesz) ten nastaw w dalszej procedurze.

Kiedy regulator POZIOM (LEVEL) jest blisko idealnego ustawienia, WSKAŹNIKI ZADZIAŁANIA (Activity LEDs) migają zgodnie z zawartością sygnału.

Kontynuujemy:

- *Ustaw regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w pozycji 0dB (sygnał nie musi być przetwarzany),*
- *Ustaw regulatory WZMOCNIENIA PASMA (BAND GAIN) tak aby uzyskać jak największą redukcję zakłóceń.*

Zawsze pamiętaj aby eliminując zakłócenia nie spowodować zniekształcenia użytecznej części sygnału.

Według wszelkiego prawdopodobieństwa, okaże się, że regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) z lewej strony są znacząco zsunięte w dół, podczas gdy centralne i te po prawej stronie są ustawione w pozycji bliskiej 0dB. Jest to wskazówka, że poszukiwane zakłócenia nie znajdują się w górnym zakresie częstotliwości. I powinieneś ustawić Przełącznik Zakresów (RANGE SELECTOR) w pozycji LOW + MID.

Następnie powtórz kroki oznaczone „kontynuujemy”.

Jeżeli musiałbyś użyć wszystkich sześciu regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w podobnej konfiguracji jak poprzednio oznaczałoby to, że zakłócenia znajdują się w całym zakresie LOW + MID. Jeżeli jednak lepszą eliminację uzyskasz używając „silniej lewej strony”, spróbuj wybrać tylko zakres LOW i powtórz znane Ci już kroki.

Jeżeli po wybraniu zakresu LOW eliminacja okaże się mniej skuteczna, znaczy to, że główna energia zakłóceń zgromadzona jest w zakresie MID, tak że należy powrócić do zakresu LOW + MID.

W większości przypadków tzn. „szumu ulicznego” zakłócenia są w zakresie 50Hz-1.5kHz, tak że wybór zakresu LOW + MID będzie odpowiedni.

Po drugie, wyciągnij co się da z regulatora POZIOM (LEVEL).

Słuchając uważnie materiału dźwiękowego znajdź taką pozycję regulatora POZIOM (LEVEL), która dokładnie określa zakłócenia a nie powoduje jeszcze zniekształceń części użytecznej sygnału. Gdyby okazało się to za trudne, zawsze możesz ustawić regulatory WZMOCNIENIA PASMA (BAND GAIN) w pozycji -24dB i rozpocząć na tym etapie ponowne ich ustawianie.

Bądź świadomy, że dla uzyskania miarodajnych wyników, DNS1000 potrzebuje pewnego krótkiego okresu czasu po zmianie położenia regulatora POZIOM (LEVEL), zwłaszcza przy pracy w dolnych zakresach częstotliwości. Tak więc nie rób żadnych zmian gwałtownie i po prostu nie śpiesz się.

Po trzecie, ustaw precyzyjnie regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) dla uzyskania optymalnego efektu eliminacji zakłóceń.

Ustaw wszystkie sześć regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w pozycji 0dB. Zwiększaj i zmniejszaj wzmocnienie w każdym paśmie oddzielnie słuchając jaki to ma wpływ na zakłócenia. Pozwoli to Ci zlokalizować pasma, które przenoszą największą energię zakłóceń.

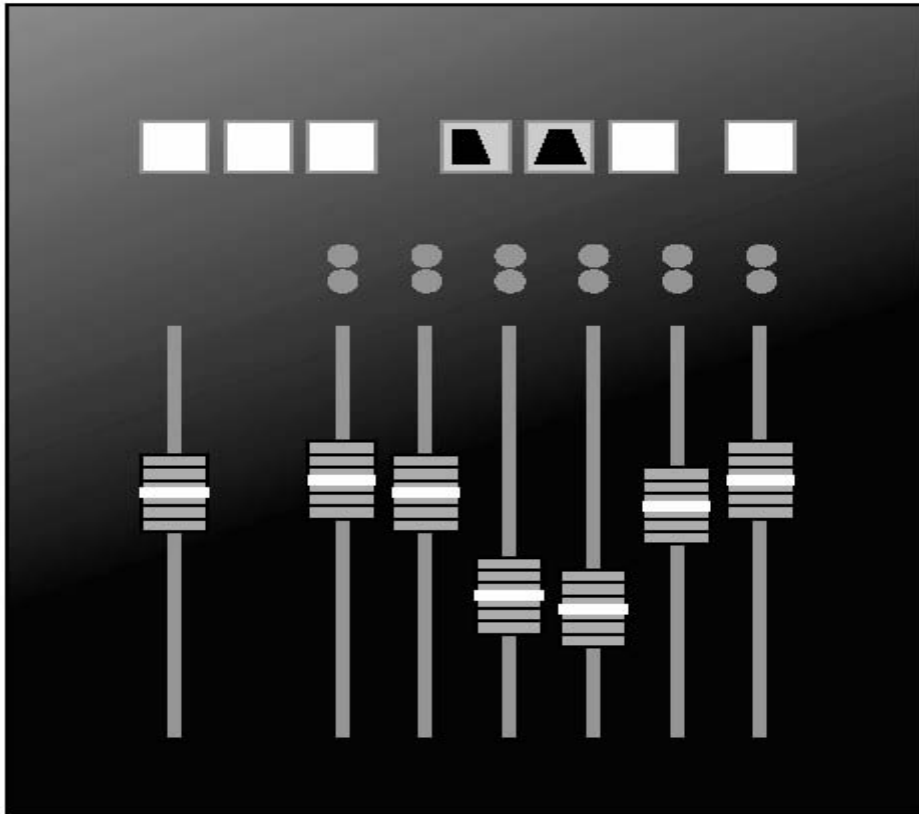
Nie denerwuj się nawet jeżeli wszystkie sześć pasm zawiera pokaźną wartość zakłóceń. To nic nadzwyczajnego.

Założmy, że najlepszy efekt eliminacji zakłóceń uzyskałeś przy stosunkowo niskim położeniu regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) dla pasm 3 i 4. To sugeruje, że główna energia zakłóceń znajduje się w zakresie częstotliwości 200Hz-1kHz.

Jeszcze raz poszukaj optimum dla wszystkich sześciu regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN). Przekonasz się, że najbardziej należy „wyciąć” pasma 3 i 4 a pozostałe 1, 2, 5 i 6 powinny być ustawione

w pobliżu 0dB co zapewnia jak najmniejszą ingerencję w użyteczną część sygnału.

Ostateczna konfiguracja może wyglądać jak na rysunku.



2. Eliminowanie szumu taśmy (TAPE HISS)

DNS1000 potrafi usunąć szum taśmy, który jest obecny w wielu starych nagraniach (rejestracjach). Potrafi również poprawić stosunek sygnału do szumu taśm, które zostały wadliwie skopiowane lub nagrane wiele lat temu.

Po pierwsze, zidentyfikuj częstotliwości akustyczne, w których znajdują się zakłócenia.

Powtórz procedurę opisaną w pierwszym przypadku aby określić zakres/zakresy w których występuje problem. W większości przykładów szumu taśmy (hiss), zakresy MID+HIGH okazują się najwłaściwsze. W wielu przypadkach może dotyczyć to wyłącznie zakresu HIGH.

Generalnie nie występuje potrzeba użycia zakresu LOW, jako że szum taśmy jest mniej dominujący w niskich zakresach częstotliwości a ponadto może być maskowany przez sygnał użyteczny zawarty w tych częstotliwościach.

Po drugie, wyciągnij, co się da z regulatora POZIOM (LEVEL).

Aby ustalić prawidłowe położenie regulatora POZIOM (LEVEL) postępuj zgodnie z procedurą opisaną w przykładzie 1.

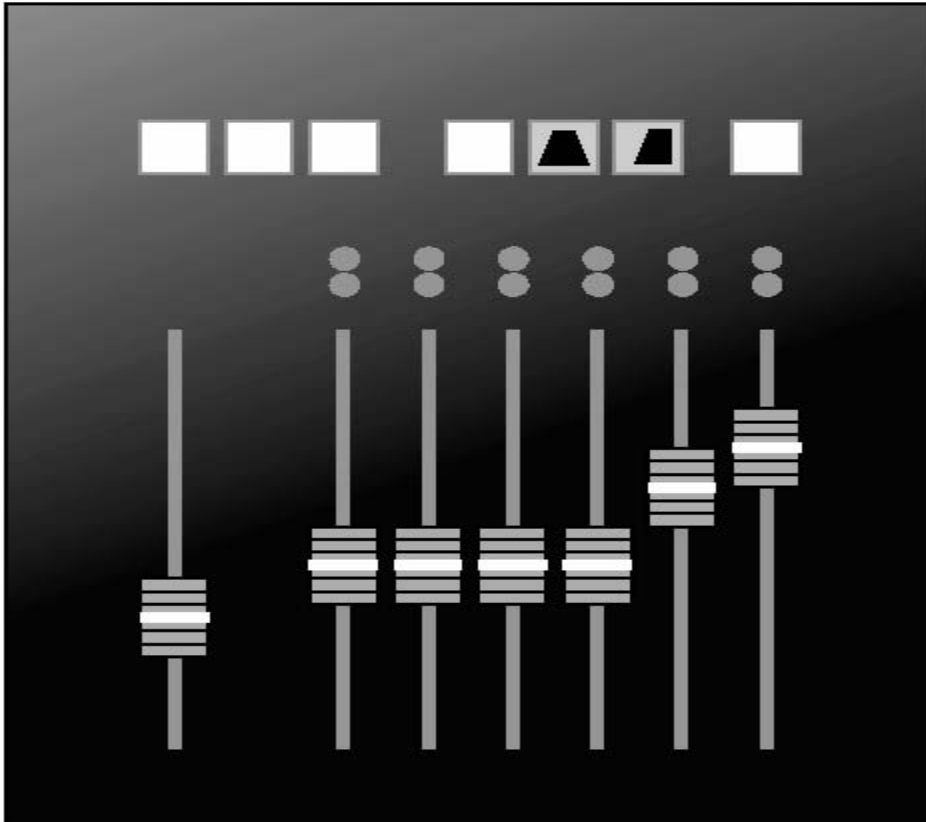
Po trzecie, ustaw precyzyjnie regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) dla uzyskania optymalnego efektu eliminacji zakłóceń.

Tak jak w przykładzie 1, powinieneś rozpocząć eliminację ze wszystkimi sześcioma regulatorami WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) ustawionymi w położeniu 0dB.

Następnie powinieneś zmieniać położenie każdego regulatora indywidualnie aby znaleźć ten zakres, który wprowadza najwięcej szumu taśmy (TAPE HISS) do sygnału. Ponieważ szum taśmy przedstawia t/z „biały profil” dla częstotliwości w zakresach MID + HIGH, możesz uzyskać najlepszy rezultat ustawiając regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w jednej linii. Ogólnie rzecz biorąc szum znajdujący się w wyższych częstotliwościach nie jest tak

bardzo męczący. W konsekwencji, możesz znacznie mniej ingerować w najwyższych zakresach częstotliwości sygnału. Zapewni to, że składniki sygnału o małej amplitudzie, znajdujące się w tych zakresach zostaną minimalnie lub w ogóle nie poddane przetwarzaniu.

Ostateczna konfiguracja może wyglądać jak na rysunku poniżej.



3. Eliminacja nadmiernego pogłosu

W wielu sytuacjach DNS1000 może usunąć nadmierny niepożądany pogłos. Może to mieć zastosowanie w produkcji TV gdy chcemy dopasować dźwięk zarejestrowany w dużym studiu nagraniowym albo na koncercie do obrazu którego akcja odbywa się w kameralnym pokoju lub też innych małych zamkniętych pomieszczeniach.

Usuwanie pogłosu ma zasadnicze znaczenie dla zwiększenia zrozumiałości poszczególnych słów zarejestrowanych w trudnych warunkach akustycznych, przy użyciu kiepskiego sprzętu.

Metoda postępowania użyta dla usuwania pogłosu różni się diametralnie od metod opisanych w przykładach 1 i 2..

1. *Po pierwsze, określ zakres(y) w których znajduje się pogłos.*

Pomieszczenia wytwarzające pogłos wyłożone są na ogół miękkimi materiałami, które znacznie silniej pochłaniają wysokie częstotliwości niż średnie i niskie. Puste pomieszczenia, z solidnymi ścianami, które zawierają w/w materiały stają się również sprawcami niepożądanego pogłosu. W konsekwencji okaże się, że połączone zakresy LOW + MID prawie zawsze dają najlepsze rezultaty usunięcia pogłosu.

2. *Po drugie, ustaw regulatory WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN).*

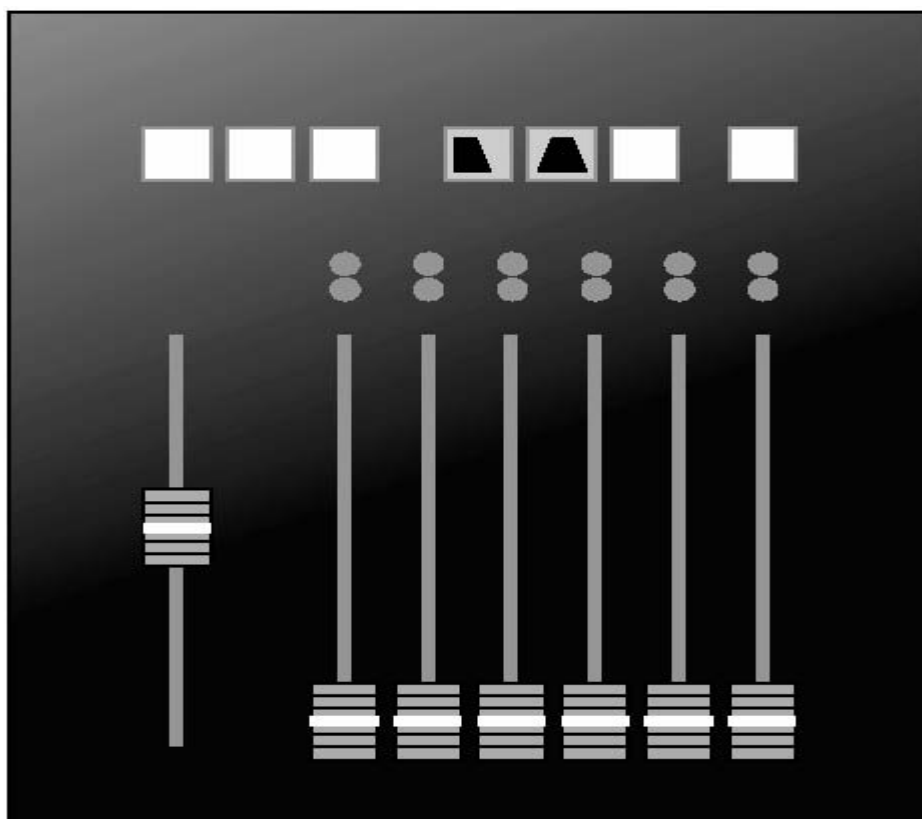
Ustaw wszystkie sześć regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN) w położeniu -24dB. To zapewni, że (jeśli wszystkie pozostałe regulatory i przełączniki ustawione są prawidłowo) DNS1000 przetwarza pogłosy bez szkodliwej ingerencji, we właściwy sygnał.

3. *Po trzecie, zoptymalizuj położenie regulatora POZIOM (LEVEL).*

Rozpocznij od wartości minimalnej (-80dB) i zwiększaj wartość nastawu regulatora POZIOM (LEVEL) powoli. W pewnym punkcie, zanim nastąpi pełna eliminacja pogłosu, usłyszysz jego „obcięcie” w najgłośniejszych partiach sygnału. Teraz możesz precyzyjniej ustawić

wielkość „obcięcia” używając jeszcze raz regulatora POZIOM (LEVEL) bardziej niż korzystając z regulatorów WZMOCNIENIE PASMA (BAND GAIN).

Ostateczna konfiguracja może wyglądać jak na rysunku poniżej.



8. DANE TECHNICZNE

Ogólne

Zasilanie: 85-260VAC; 50-60Hz
Pobór mocy: 20W
Wymiary: 70x230x285mm
Waga: 2.1kg (*netto*): 3kg (*brutto*)

Audio

I/O typ: Cyfra PCM
I/O rozdzielczość: 24 bity
Format sygnału: SPDIF i AES/EBU
Opóźnienie: <10 próbek
Częstotliwość próbkowania: 32, 44.1, 48 kHz
Odchylenie: ok. +/- 4%
Szybkość: 120Mflops
Rozdzielczość przetwarzania: 40 bitów

9. PRZEPISY EMC

Aby spełnić podstawowe zalecenia EMC, powinieneś połączyć DNS1000 za pomocą ekranowanych kabli dobrej jakości z metalowymi złączami.

Deklaracja zgodności

Data wydania 1 Październik 2000

Urządzenie CEDAR DNS1000

Producent CEDAR Audio Ltd

Adres 20 Home End, Fulbourn, Cambridge CB1 5BS, UK

Oświadczamy, że wymienione powyżej urządzenie, użyte zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym opracowaniu spełnia wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa użycia zawarte w dokumencie EC Council Directives, które są zbliżone do przepisów państw członkowskich związanych dokumentami:

- *89/336/EEC Electromagnetic Compatibility*
Applicable standards: EN 55 103- 1: 1996
EN 55 103- 2: 1996
- *73/23/EEC Low Voltage Equipment*
Applicable standard: EN 60065: 1998

Firma zastrzega sobie prawo zmiany powyższych danych technicznych bez wcześniejszych informacji