

Tellurium Q[®] - nasze cele

Inżynierowie Tellurium Q byli wielokrotnie pytani, dlaczego kable różnią się między sobą pod względem brzmienia. Wprawdzie wciąż nie chcą oni ujawniać szczegółów dotyczących tego, w jaki sposób udało im się uzyskać parametry i właściwości brzmieniowe potwierdzone przez różnego rodzaju nagrody i wyróżnienia branżowe, jednak postanowili przynajmniej uchylić rąbka tajemnicy i z czasem ujawniać co nieco na temat tego, w jaki sposób udało im się osiągnąć sukces.

Kiedy powołano do życia firmę Tellurium Q, jej założyciele koncentrowali się głównie na zniekształceniach fazowych, a konkretnie na zminimalizowaniu lub wyeliminowaniu tego problemu, obecnego we wszystkich kablach - bez względu na to, przez kogo i w jaki sposób są produkowane. Przyczyną takiego nastawienia brytyjskich inżynierów jest prosta - wszystkie materiały na ścieżce sygnału elektrycznego, nie tylko kable, zachowują się jak filtry.

Zgodnie z definicją przytoczoną przez National Semiconductor Corporation, filtr jest elementem obwodu elektronicznego zmieniającym charakterystyki amplitudowe lub fazowe sygnału, zależnie od jego częstotliwości. Czy tego chcemy czy nie, efekt ten występuje zawsze. Należy zwrócić uwagę, że interesuje nas tutaj czysto naukowa definicja filtra, a nie powszechne rozumienie tego słowa. Brytyjczycy są ukierunkowani przede wszystkim na wyeliminowanie efektu rozmazywania się poszczególnych częstotliwości poprzez przesunięcia czasowe. Dzięki temu można uzyskać efekt lepszej przejrzystości i szybkości przekazu dźwiękowego w kablach Tellurium Q.

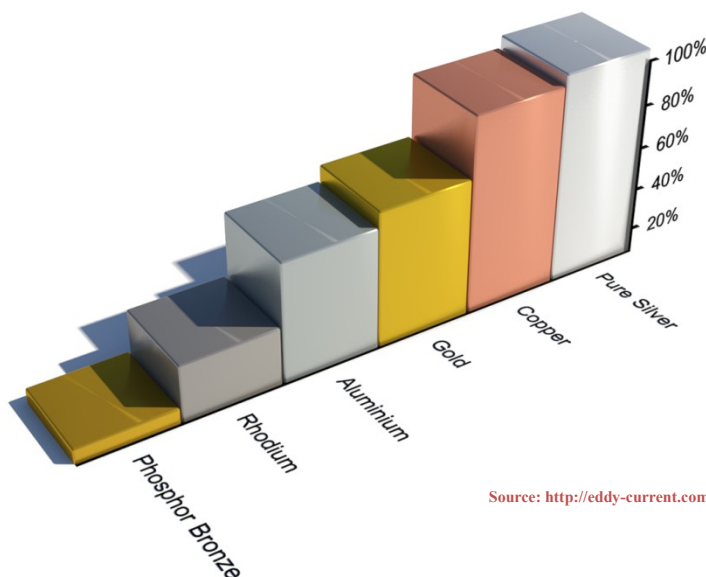
Kiedy zdamy sobie sprawę z tego, że system audio zachowuje się w istocie jak wiele połączonych ze sobą filtrów, zamazujących obraz naszej muzyki, mamy do wyboru dwie opcje.

Pierwsza jest bardzo prosta - możemy zapomnieć że kabel nie jest elementem idealnym, udawać że w żaden sposób nie filtruje on naszej muzyki i zapomnieć o sprawie, ciesząc się wynaturzonym brzmieniem.

Druga opcja to zrobić coś z tym problemem i zapewnić sygnałowi neutralną ścieżkę, wydobywając możliwie transparentny dźwięk i zachowując oryginalne relacje fazowe i częstotliwościowe w muzyce.

Niestety nie jest to takie proste, jak mogłoby się wydawać i nie ogranicza się jedynie do wyboru materiału na przewodniki charakteryzującego się największą przewodnością. Gdyby tak było, wystarczyłoby wykonać dowolny przewód ze srebra i sprawa byłaby załatwiona.

Względne wartości przewodnictwa różnych metali (zakładając, że miedź to 100%)



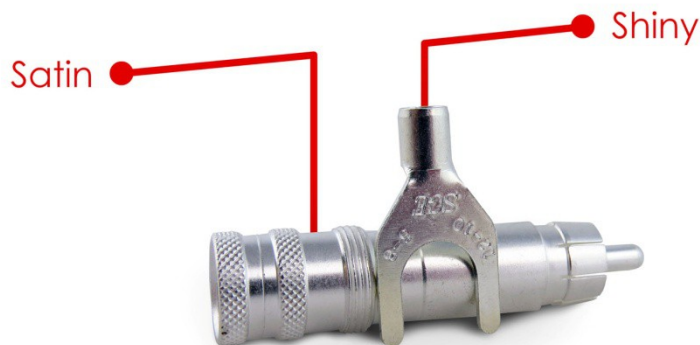
Source: <http://eddy-current.com/conductivity-of-metals-sorted-by-resistivity/>

Image © Tellurium Q Ltd March 2015

Jakiś czas temu inżynierowie Tellurium Q wykonali serię wtyków z czystego srebra i przeprowadzili na nich serię eksperymentów na zasadzie podwójnie ślepego testu. Nowe końcówki zostały porównane z wtykami wykonanymi z innych mieszanek metali, ale pokryte warstwą srebra o różnej grubości. Okazało się, że wtyki z czystego srebra wypadły gorzej, niż te pokryte warstwą srebra o konkretnej grubości. Tu wracamy do oryginalnego problemu. Im lepiej rozumiemy to, że pracujemy w zasadzie z filtrami elektrycznymi, tym łatwiej będzie nam zaakceptować fakt, że wykonanie transparentnego i neutralnego kabla wymaga skupienia się na wyeliminowaniu zniekształceń. Tu jednak pojawia się ogromna trudność ponieważ każdy jeden element takiego produktu musi być idealnie dobrany do reszty i sprawdzony w rozmaitych konfiguracjach, oczywiście wliczając w to testy odsłuchowe.

Konstrukcja kabla staje się tym bardziej skomplikowana, im więcej żył przewodzących, materiałów i geometrii splotu wykorzystamy. Aby osiągnąć cel, trzeba zwrócić uwagę na każdy etap takiego procesu, wliczając w to użycie niestandardowych składów cyny lutowniczej, różniących się w zależności od modelu kabla i jego zastosowania. Dlatego elementy składowe kabli Tellurium Q mają ściśle określone parametry. Nawet grubość warstwy srebra na wtyku czy skład roztworu chemicznego używanego w procesie galwanizacji nie jest kwestią przypadku.

Jako przykład takiego elementu, Tellurium Q podaje wtyk pokryty warstwą srebra. Oba elementy widoczne na zdjęciu zostały pokryte tym metalem, jednak ponieważ cały proces przebiegał inaczej, wtyki te różnią się właściwościami przewodzącymi. Bardziej błyszczący wtyk widełkowy przewodzi słabiej, czego przyczyną są dodatki stosowane przez jego producenta w procesie srebrzenia. Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę także wewnętrzną budowę tego elementu, a więc wszystko, co znajduje się pod warstwą srebra, a także konstrukcję samego kabla, wówczas właściwości przewodzące wtyku mogą już nie mieć tak wielkiego znaczenia - wciąż możemy uzyskać bardzo transparentne i rozdzielcze brzmienie. Sekret tkwi raczej w umiejętności zbalansowania poszczególnych składników kabla, niż w traktowaniu go jako sumy elementów.



Kable jako takie nie powinny wpływać na brzmienie systemu audio, jednak trzeba także brać pod uwagę pewne czynniki decydujące o brzmieniu zestawu jako całości. Audiofile mają także swoje preferencje brzmieniowe, w związku z czym szefowie firmy Tellurium Q postanowili podzielić katalog na trzy serie, z których każda jest odpowiedzią na nieco inne potrzeby klientów.

Przewody z serii **Silver** mają dawać brzmienie typowe dla srebrnych kabli, jednak bez wyostżeń charakterystycznych dla tego materiału.

Kable z serii **Black** zostały zaprojektowane tak, aby dawać maksymalną neutralność i transparentność brzmieniową. Mogą też być traktowane jako elementy, które pozwolą zbalansować brzmienie systemu audio, odblokowujące jego pełny potencjał.

Przewody z serii **Blue** mają natomiast dawać delikatne ciepło i odrobinę gładkości w zakresie wysokich tonów, co może pomóc zestawom o brzmieniu zbyt ostrym i agresywnym.

Brytyjczycy są przekonani, że to właśnie ich niestandardowe podejście do tematu pozwoliło firmie tak szybko rozwinąć się w ostatnim czasie. Według nich rozwiązanie problemu kabli w systemie audio musi wiązać się z radykalnym myśleniem, głównie poprzez uświadomienie sobie, jak potężnym filtrem mogą być nieprawidłowo dobrane przewody. Inżynierowie używają tu wręcz słowa "niebezpieczeństwo". Może trochę na wyrost, ale jednak mają ku temu pewne powody. Dzięki swoim rozwiązaniom, Tellurium Q coraz bardziej zbliża się do ostatecznego celu, jakim jest całkowite wyeliminowanie zniekształceń fazowych, co przybliży nas do krystalicznie czystego i naturalnego dźwięku.

