

# Jak zsynchronizować efekty wideo z rytmem muzyki w VSDC Pro

Nowa wersja VSDC Video Editor umożliwia łatwą synchronizację efektów wideo, animacji, tekstu lub wyglądu obrazu z rytmem dźwięku.

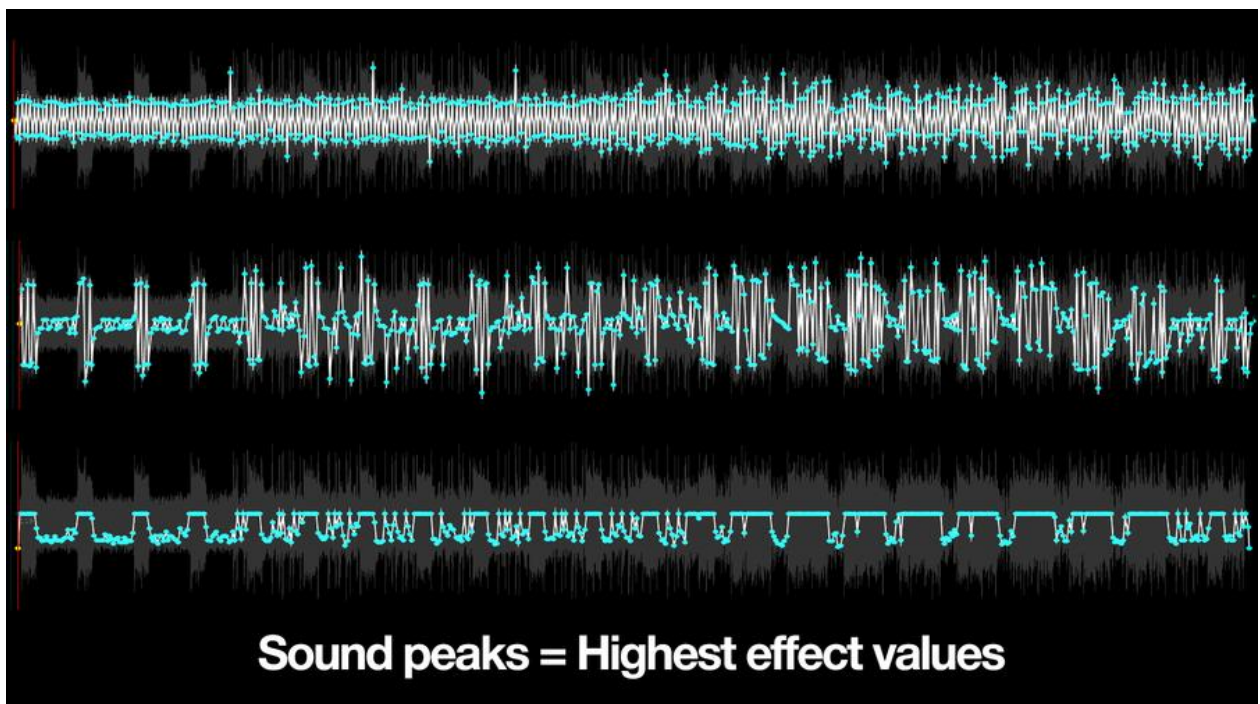
Zastanawiasz się, jak to może wyglądać? Następnie wyobraź sobie wizualizer audio, który reaguje na każde uderzenie dźwięku, lub obraz serca pulsujący w rytm – na pewno widziałeś je na kanałach muzycznych. W ten sam sposób będziesz mógł zsynchronizować dowolny obraz lub efekt ze ścieżką dźwiękową i sprawić, by „reagował” na częstotliwość i intensywność dźwięku.

Ponieważ obraz jest wart tysiąca słów, oto przykład. Jeśli dodamy obraz do sceny, zastosujemy do niego efekt Zoom, a następnie zsynchronizujemy efekt z rytmem, obraz będzie się „przybliżał i pomniejszał” w oparciu o rytm ścieżki dźwiękowej. Obejrzyj poniższy film, aby zobaczyć, jak to wygląda (dźwięk dalej!).

Nowe narzędzie VSDC Pro, które pozwala osiągnąć ten efekt, nazywa się „Edytuj rytm” i jest dostępne w [wersji 6.4.5](#).

Jeśli jesteś ciekawy, jak to działa, oto szybki podział. Gdy aktywujesz tryb Edytuj rytm, VSDC skanuje kształt fali wybranego dźwięku i generuje wykres rytmu w oparciu o wartości dźwięku — takie jak częstotliwość i intensywność. Każda wartość jest reprezentowana przez punkt kontrolny. Wykres rytmu jest następnie stosowany do wartości wybranego efektu.

Na przykład – wróćmy do przykładu efektu powiększenia – jeśli zdecydujesz się zsynchronizować poziom efektu powiększenia z rytmem, w powstałym filmie, im głośniejszy dźwięk, tym wyższy będzie poziom powiększenia. Tymczasem w chwilach ciszy obraz pojawi się w swoim pierwotnym stanie.



To był bardzo prosty przykład dający ogólne pojęcie o tym, co oznacza synchronizacja efektów wideo z muzyką. Dzięki funkcji Edytuj rytm będziesz mógł użyć ustawień automatycznej synchronizacji lub ręcznie dostosować wykres. A w tym artykule pokażemy dokładnie, jak to zrobić.

## Jak aktywować tryb Edytuj rytm?

Przede wszystkim zaimportuj materiał do VSDC. Możesz użyć teledysku z oryginalną ścieżką audio lub osobno dodać plik audio.

Następnie musisz zdecydować, który efekt chcesz zsynchronizować z dźwiękiem. W naszym przykładzie dodamy **Zoom**, aby wideo „pompowało” do rytmu. Aby dodać efekt, wybierz warstwę wideo na osi czasu, otwórz menu **Efekty wideo**, przejdź do **Przekształcenia >> Powiększenie**. Przejdź przez okno **ustawień pozycji obiektu**, aby potwierdzić pozycję efektu na osi czasu i naciśnij **Ok**.

Po dodaniu efektu do sceny kliknij dwukrotnie plik wideo. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy warstwę efektu i wybierz z menu **Właściwości**.

Okno Właściwości zawiera parametry efektu powiększenia. W tym momencie musisz zdecydować, który parametr chcesz zsynchronizować z rytmem muzyki. Zazwyczaj chcesz użyć kluczowego parametru wybranego efektu – tego, który określa jego intensywność. W przypadku powiększenia będzie to parametr o nazwie „Poziomy”.

Aby zsynchronizować wybrany parametr z dźwiękiem, kliknij ikonę z trzema kropkami, jak pokazano poniżej, i wybierz **Edytuj rytm** z menu **Szablony** nad osią czasu. Następnie naciśnij przycisk zatytułowany „Utwórz punkty”. Zobaczysz nowy wykres na osi czasu z punktami rozłożonymi na podstawie wartości fali dźwiękowej. Ponownie, im wyżej znajduje się punkt na osi czasu, tym wyższa będzie wartość poziomego powiększenia w tym konkretnym momencie.



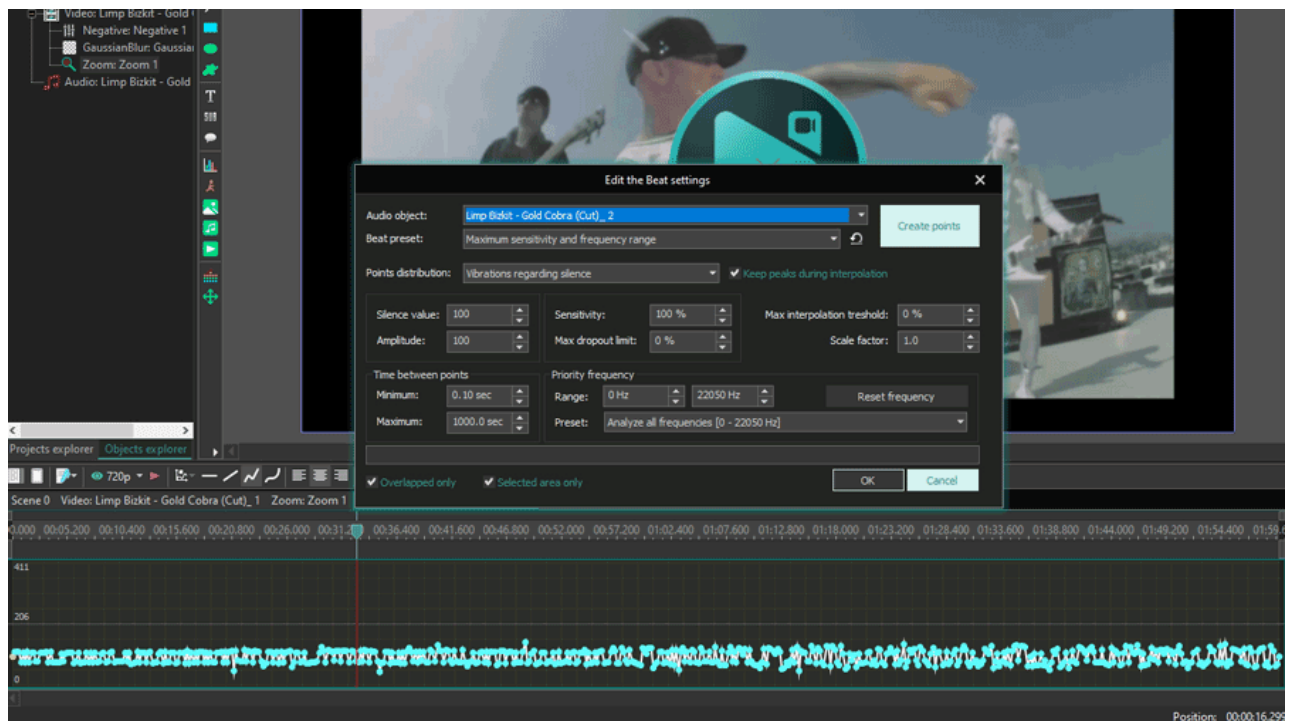
W większości przypadków jednak będziesz chciał dostosować rozkład punktów – po prostu dlatego, że obfitość dźwięków i ich przeskakiwanie w górę i w dół może wywołać niepożądany efekt. Poniżej pokażemy, jak to zrobić.

## Edytuj rytm: generowanie wykresu rytmu

Po wybraniu trybu edycji rytmu pojawi się nowe okno o nazwie „Edytuj ustawienia rytmu”. Tutaj możesz dostosować parametry szablonu.

Najpierw w menu **Obiekt audio** możesz wybrać plik audio, który będzie używany do skanowania i generowania wykresu rytmu. Może to być ścieżka dźwiękowa z filmu lub dowolny inny plik audio dodany do projektu.

To, co zasługuje na Twoją uwagę, to rozwijana lista o nazwie „Preset rytmu” z kilkoma opcjami generowania wykresu.



Oto krótki przegląd dostępnych ustawień wstępnych:

- **Maksymalna czułość i zakres częstotliwości** – wykres zostanie wygenerowany precyzyjnie na podstawie częstotliwości dźwięku i wykrycia każdej drobnej zmiany dźwięku.
- **Maksymalna czułość** – wykres zostanie wygenerowany na podstawie zmian dźwięku, a częstotliwość dźwięku zostanie zignorowana.
- **Połącz pobliskie punkty** – punkty kontrolne o podobnych wartościach częstotliwości nie będą traktowane jako zmiany dynamiczne i zostaną połączone w formie linii prostej.
- **Pomiń dźwięki o niskim poborze mocy** — dźwięki o niskim poborze mocy nie zostaną uwzględnione na wykresie.
- **Preferuj mocne uderzenia** – wykres będzie zawierał głównie silne uderzenia.

- **Tylko potężne uderzenia** – wykres zostanie wygenerowany wyłącznie na podstawie potężnych uderzeń.

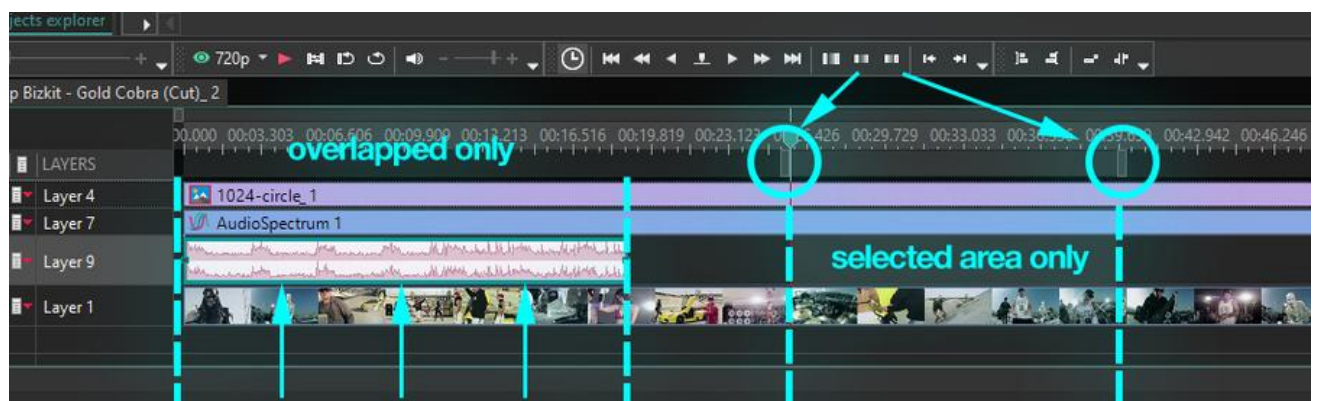
Wybierz dowolny z tych szablonów i wygeneruj wykres na podstawie swoich potrzeb. Będziesz mógł ponadto dostosować rozkład punktów i inne szczegóły.

## Edytuj rytm: przegląd ustawień

Najłatwiejszym sposobem na pokazanie, jak dostroić wykres rytmu, jest przejrzanie każdego parametru w oknie Edytuj ustawienia rytmu.

Najpierw musisz zdecydować, czy chcesz zastosować efekt do całego projektu, czy tylko do obszaru, w którym efekt nakłada się na dźwięk. W przypadku drugiej opcji upewnij się, że zaznaczone jest pole „Tylko nakładające się”.

Opcja „Tylko zaznaczony obszar” oznacza, że efekt zostanie zastosowany tylko do elementu wybranego ręcznie na osi czasu.



Następnie pojawia się szczególnie ważny parametr o nazwie **Silence value**. Jest to początkowa wartość efektu, który nakładasz i będzie używana w chwilach ciszy.

Domyślnie wartość ciszy jest często równa zero, co oznacza, że efekt w ogóle nie jest stosowany.

**Amplituda** to parametr określający odchylenie efektu od jego wartości ciszy. Innymi słowy, ten parametr pomaga kontrolować maksymalną wartość efektu stosowaną w szczytach dźwięku.

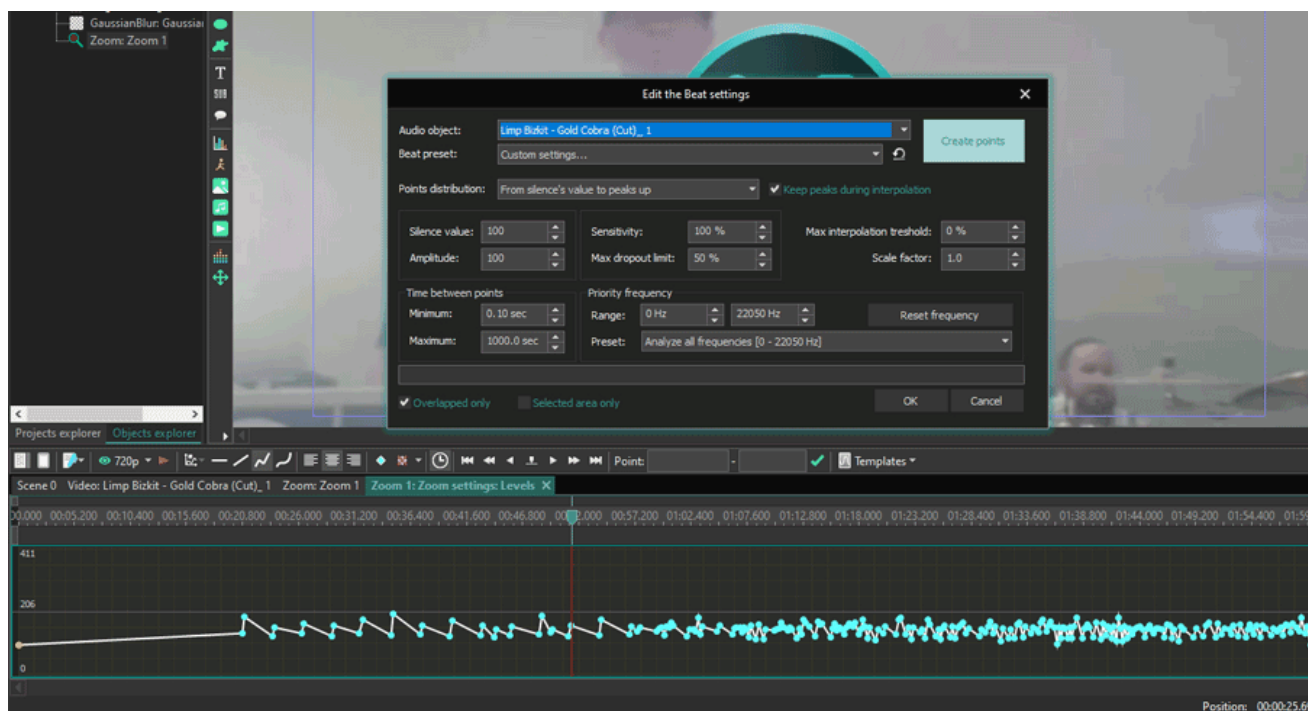
Na przykład, jeśli wartość Silence wynosi 100, a wartość Amplituda wynosi 30, w szczytach dźwięku wartość efektu wyniesie 130. Przy ujemnych szczytach dźwięku minimalna wartość efektu wyniesie 70. Dla efektu Zoom zastosowaliśmy wcześniej, oznacza to, że obraz będzie „pompował” do rytmu, a poziomy powiększenia będą się zmieniać od 70 do 130.

**Czas między punktami** pomaga ustawić odstępy czasowe między punktami kontrolnymi. Są tu dwie opcje: minimalna lub maksymalna. Zmieniając te parametry, możesz ustawić minimalną i maksymalną możliwą odległość między punktami kontrolnymi.

Trudne jest to, że oprogramowanie wygeneruje punkty kontrolne na podstawie wartości „Czas między punktami”, nawet jeśli ścieżka audio nie będzie dokładnie odpowiadać. Na przykład, jeśli ustawisz 5 sek. jako maksymalny czas między punktami, a w dźwięku jest cała minuta ciszy, VSDC nadal będzie umieszczać punkty kontrolne na wykresie rytmu co 5 sekund, pomimo ciszy i braku dynamicznych zmian dźwięku.

**Częstotliwość priorytetowa** to menu do zaawansowanej konfiguracji wykrywania częstotliwości dźwięku. Pozwala na zmianę następujących parametrów:

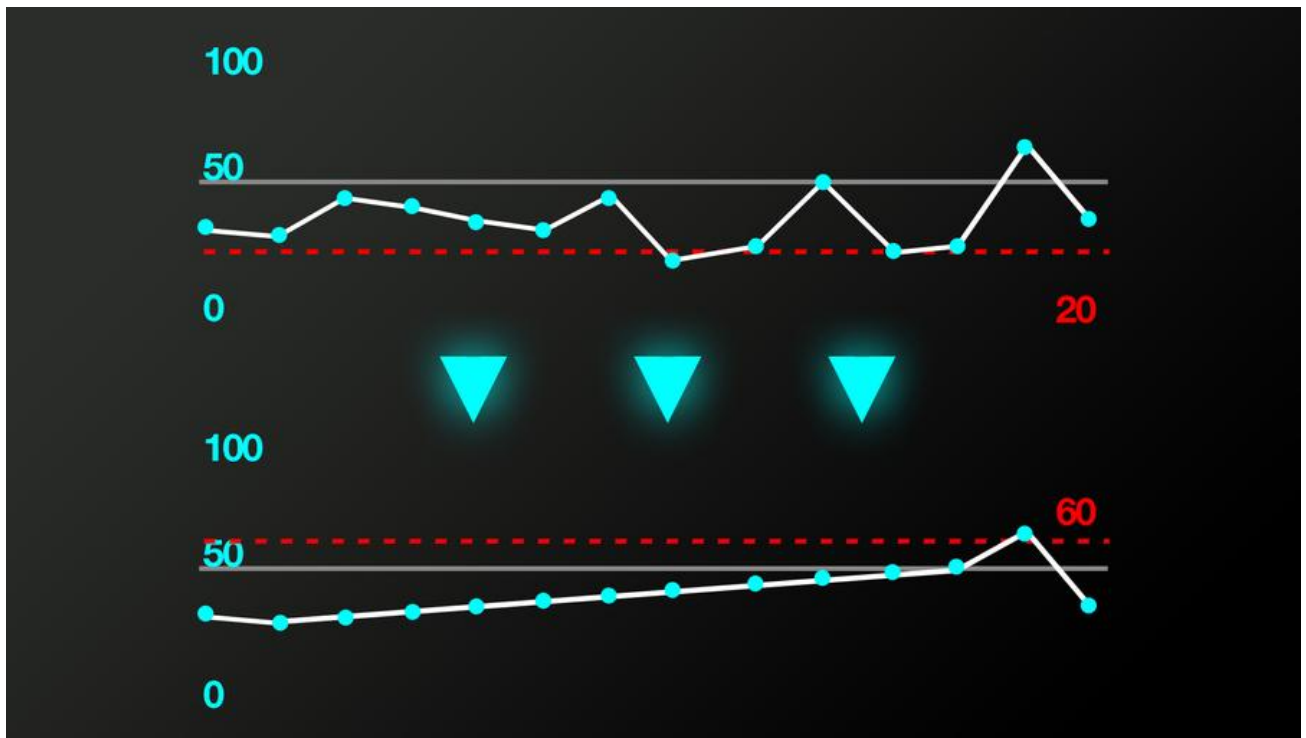
- **Zakres** – ustawia minimalne i maksymalne wartości wykrytej częstotliwości dźwięku.
- **Preset** – zawiera szablony ze zmianami częstotliwości dźwięku dla różnych celów.
- **Resetuj częstotliwość** – umożliwia zresetowanie wartości częstotliwości priorytetu do domyślnego minimum (0 Hz) i domyślnego maksimum (22050 Hz).



**Czułość** — określa, jak dokładne będzie wykrywanie częstotliwości dźwięku. Im wyższa wartość tutaj, tym więcej punktów będzie miał wykres. Oznacza to, że efekt będzie reagował na każdą najmniejszą zmianę częstotliwości.

**Max dropout limit** – to procent maksymalnej wartości dźwięku. Ustawia pasek, poniżej którego wszystkie punkty nie będą synchronizowane z efektem.

Na przykład przy granicy Dropout = 50% wartości niższe niż połowa maksymalnej wartości dźwięku zostaną zignorowane, a wszystkie punkty znajdujące się poniżej wykresu utworzą linię prostą. Linia prosta będzie się stopniowo zwiększać do punktu, w którym osiągnie wskazany limit porzucania.

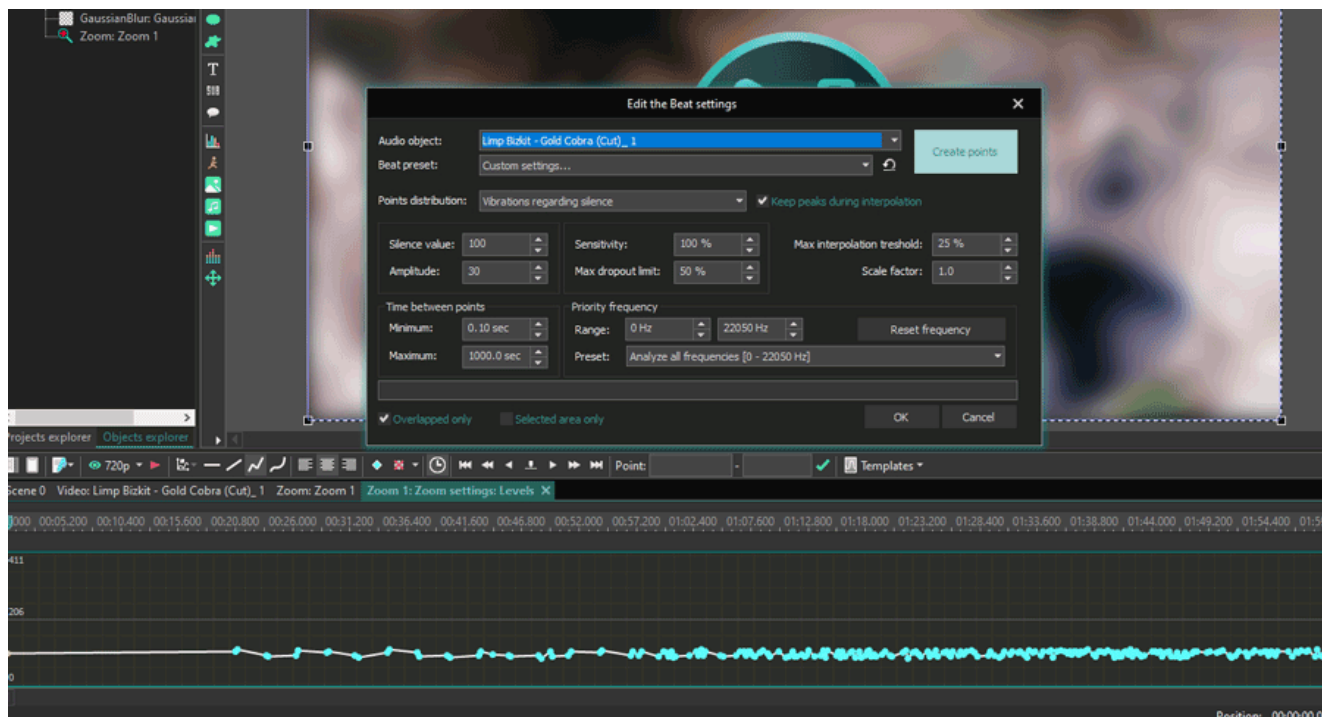


**Max próg interpolacji** – jest to wartość, przy której piki o podobnej intensywności utworzą linię prostą. Aby określić, które wartości należy uznać za podobne, próg interpolacji (maks. %) określa możliwe odchylenie wartości punktowej.

Tuż nad parametrem interpolacji Max, zauważysz pole wyboru **Zachowaj szczyty**. Upewnij się, że jest zaznaczone, aby zachować punkty szczytowe w ich oryginalnych lokalizacjach. Jeśli tego nie zrobisz, stracisz dynamiczne zmiany wartości efektu.

Poniżej możesz ustawić **wartość współczynnika skali**. Współczynnik skali to mnożnik, który pozwala na zwiększenie lub zmniejszenie wartości zastosowanego efektu dla wszystkich punktów jednocześnie.

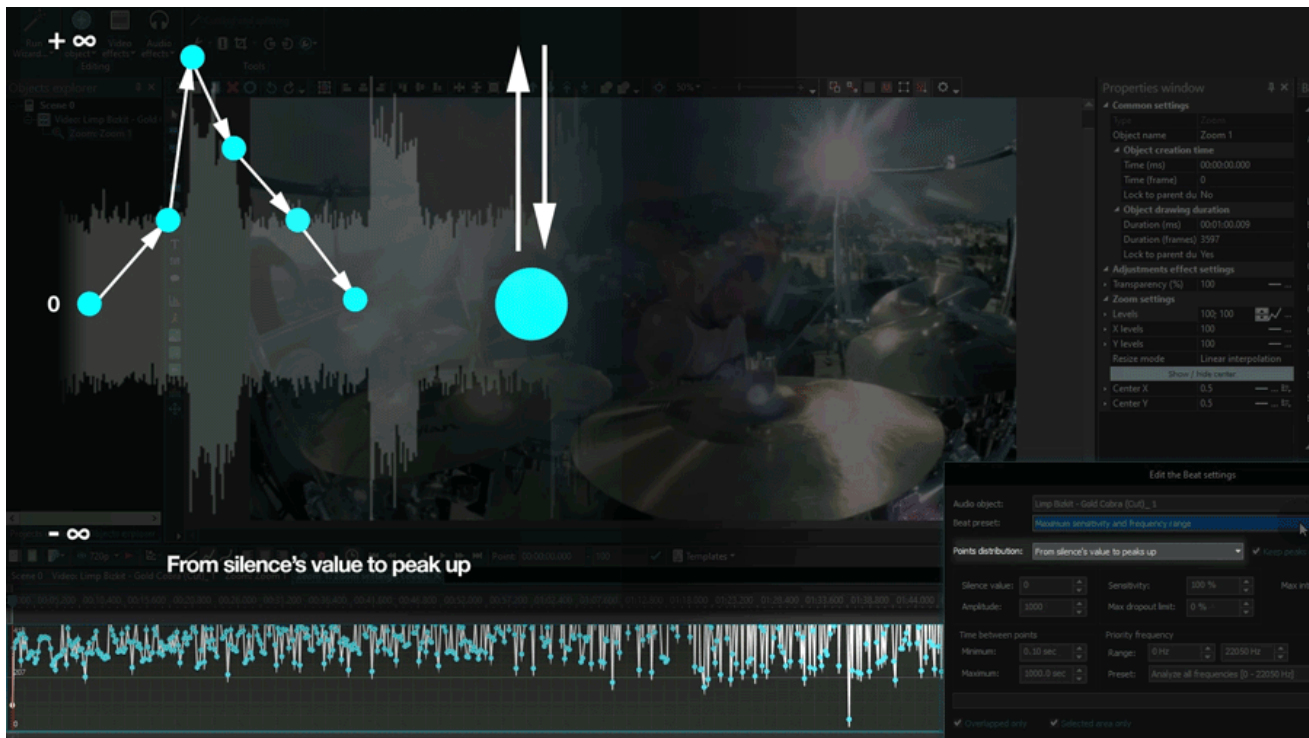
Oto jak to działa. Jeśli współczynnik skali jest równy 1, efekt jest stosowany z oryginalnymi wartościami – w oparciu o kształt fali dźwiękowej. Jeśli zwiększysz współczynnik skali do 2, wszystkie wartości efektu zostaną podwojone.



Wreszcie, **tryb dystrybucji punktów** to menu rozwijane, w którym można wybrać warianty dystrybucji punktów.

Oto twoje opcje:

- **Od wartości ciszy do szczytów.** Jeśli wybierzesz tę opcję, punkty będą dzielone coraz bardziej, zaczynając od wartości Silence.
- **Od wartości ciszy do szczytów w dół.** Punkty będą rozdzielane malejąco, począwszy od wartości Silence.
- **Wibracje zgodnie z wartością ciszy.** Punkty są rozdzielane równomiernie w obu kierunkach od wartości Silence.
- **Odwrócone wibracje zgodnie z wartością ciszy.** Ten sam równy rozkład w obu kierunkach, jak opisano powyżej – ale odwrócony.
- **Zwiększone wibracje zgodnie z wartością ciszy.** Punkty są rozłożone równomiernie w obu kierunkach, a ich wartości są maksymalizowane.
- **Odwrócone i zwiększone wibracje zgodnie z wartością ciszy.** Punkty są rozłożone w obie strony – ale są odwrócone, a ich wartości są maksymalizowane.



## Idź naprzód i spróbować nowego narzędzia dostępne w VSDC!

Synchronizacja efektów wideo z muzyką to zaawansowany poziom postprodukcji, który wymaga stromej krzywej uczenia się – zwłaszcza jeśli nigdy wcześniej nie pracowałeś z regulacją dźwięku! Ale kiedy już opanujesz nową funkcję, będziesz mógł tworzyć urzekające filmy, w których efekty wizualne są idealnie zsynchronizowane z muzyką – a to ogromny krok naprzód z poziomu edytora amatorskiego do poziomu postprodukcji profesjonalny.