

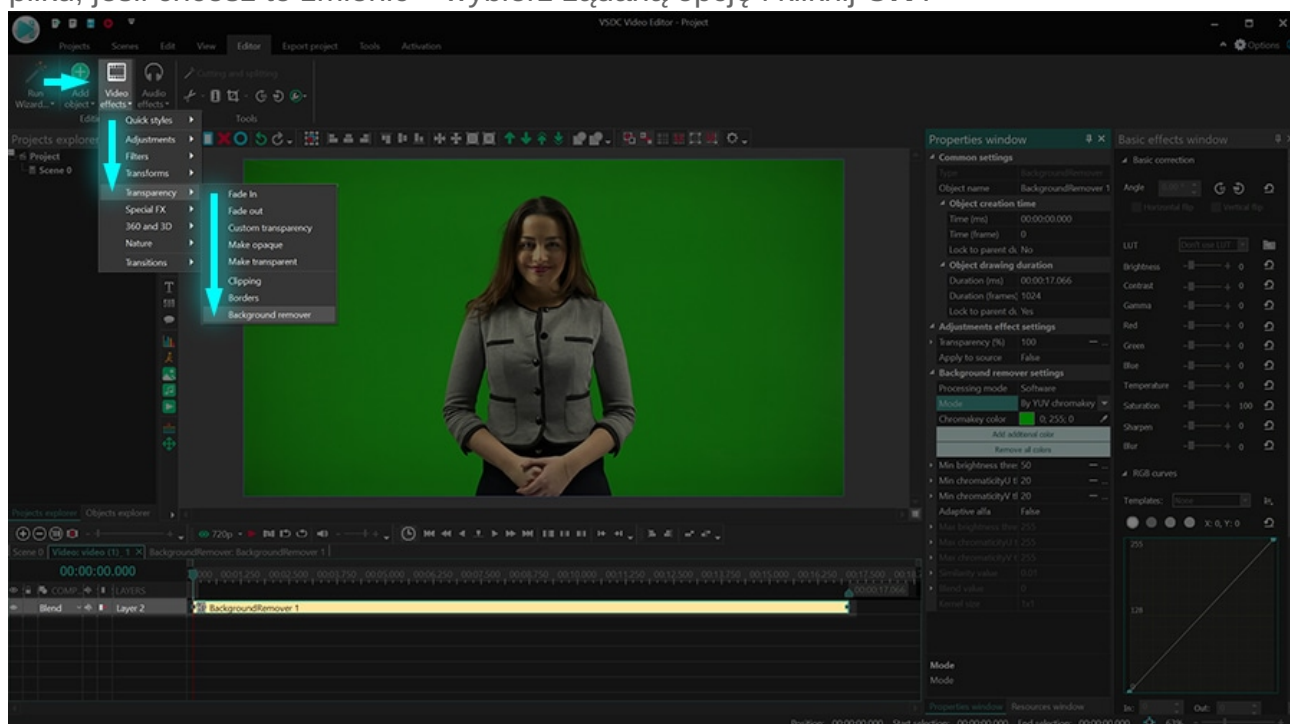
Nowy zestaw narzędzi Chroma Key w VSDC: przegląd funkcji bezpłatnych i profesjonalnych

Nowa wersja VSDC przynosi sporo niespodzianek, a jedną z nich jest zaktualizowany zestaw narzędzi Chroma Key. Nie możemy być bardziej zadowoleni z tego, jak to wyszło i jesteśmy pewni, że tobie też się spodoba. Precyzja kluczowania kolorem i jakość wyników są po prostu znakomite, więc nawet jeśli wcześniej nie chciałeś usuwać tła, prawdopodobnie zobaczysz, jak to działa.

Sugerujemy rozpoczęcie od tego samouczka wideo o przestrzeni kolorów HSL — najbardziej ekscytującej nowej funkcji w zestawie narzędzi Chroma Key. Następnie możesz przeczytać instrukcje dotyczące pozostałych właściwości usuwania tła.

Jak zastosować klucz Chroma w VSDC?

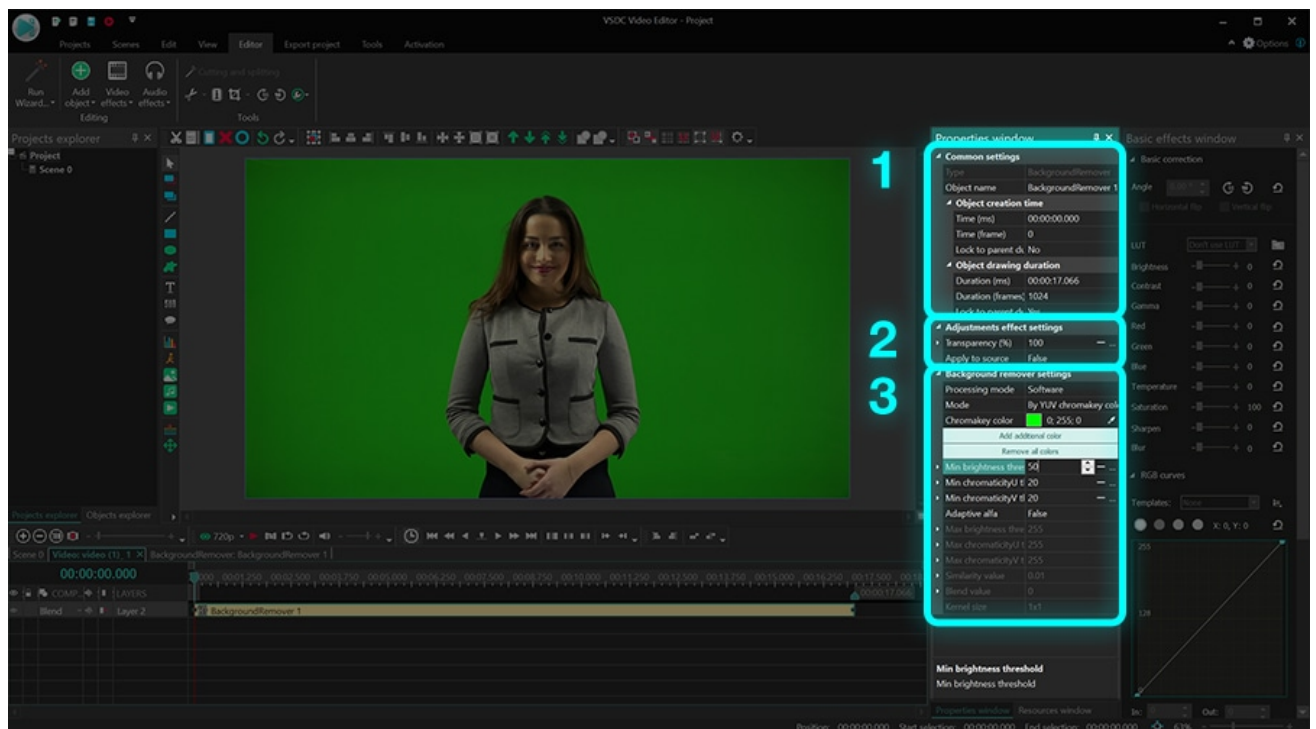
Aby rozpocząć, zaimportuj materiał do VSDC, a następnie otwórz menu Efekty wideo i wybierz opcję **Przezroczystość** — **Usuwanie tła**. Pojawi się okno **ustawień pozycji obiektu**, aby wskazać punkt, w którym efekt Chroma Key powinien zostać zastosowany do materiału filmowego. Domyślnie efekt jest nakładany od pozycji kursora do pozostałej części pliku; jeśli chcesz to zmienić – wybierz żądaną opcję i kliknij **OK**.



Zwróć uwagę, że po zastosowaniu efektu zostaniesz przeniesiony do innej karty na osi czasu, w której znajduje się warstwa efektu. Okno **Właściwości** zostanie wsunięte z prawej strony - tam znajdują się ustawienia Chroma Key. Jeśli nie możesz znaleźć okna Właściwości, kliknij prawym przyciskiem myszy warstwę efektu i wybierz Właściwości z menu kontekstowego.

Okno Właściwości zawiera trzy grupy ustawień:

1. Wspólne ustawienia
2. Ustawienia efektu regulacji
3. Ustawienia usuwania tła



Wspólne ustawienia pozwalają dodać tytuł do warstwy efektu, zmienić moment pojawienia się efektu w filmie (w sekundach lub klatkach) oraz czas trwania efektu (w sekundach lub w klatkach).

Ustawienia efektu dopasowania pozwalają ustawić poziom przezroczystości dla początku i końca efektu. Oznacza to, że możesz ustawić stałą wartość przezroczystości dla efektu Chroma Key lub stopniowo zwiększać/zmniejszać ją w czasie. Aby ustawić stopniową zmianę poziomu przezroczystości, użyjesz **wartości początkowej** i **wartości końcowej**. Pamiętaj, że 100% oznacza pełną przezroczystość, a 0% oznacza nieprzejrzystość. Na przykład tak będzie wyglądał efekt Chroma Key, jeśli ustawisz jego wartość początkową na 100%, a wartość końcową na 10%:

Co więcej, zauważysz, że wiele parametrów Klucza Chroma zapewnia opcję ustawienia wartości początkowej i końcowej. Oznacza to, że jeśli chcesz ustawić dynamiczny efekt usuwania tła, możesz to zrobić również. Ta funkcja jest szczególnie przydatna, gdy podczas odtwarzania zmienia się ton lub kolor tła.

Zauważ, że drugi wiersz w tej grupie ustawień ma tytuł **Zastosuj do źródła**. „Zastosuj do źródła” oznacza, że zmiany zostaną zastosowane bezpośrednio do oryginalnego przesłanego pliku – czyli źródła. Domyślnie ta opcja jest wyłączona, aby przyspieszyć renderowanie. Jeśli jest dezaktywowany, oprogramowanie stosuje efekt kluczowania kolorem do pomniejszonej kopii wideo. Należy jednak zrozumieć, że czasami skalowanie może prowadzić do niewielkiego uszkodzenia obrazu – zwłaszcza, jeśli oryginalny plik nie jest najlepszej jakości. Dlatego zawsze zalecamy korzystanie z wysokiej jakości materiału filmowego lub, jeśli masz potężny komputer, po prostu przełącz ten parametr na „Prawda” i

zapomnij o skalowaniu.

Ostatnia grupa ustawień nosi nazwę **Ustawienia usuwania tła** i umożliwia precyzyjne dostrojenie parametrów efektu Chroma Key. Przyjrzymy się temu bliżej poniżej.

Jak dostroić efekt Chroma Key w VSDC?

W tej części samouczka omówimy kluczowe parametry jeden po drugim i pokażemy, jaką różnicę robi każdy z nich w filmie.

Pierwszy parametr, na który chcesz się przyjrzeć, nazywa się **Mode**. Tryb pozwala wybrać przestrzeń kolorów, w której chcesz pracować.

W VSDC masz trzy opcje:

- By YUV chromakey color – dostępny w darmowej wersji VSDC
- Według koloru chromakey HSL – dostępny w wersji Pro VSDC
- Przez maskę chromakey – dostępna w darmowej wersji VSDC

Pierwsze dwa tryby umożliwiają pracę w dwóch różnych przestrzeniach kolorystycznych: YUV i HSL. Trzeci tryb o nazwie „Według maski chromakey” jest inny. Umożliwia przesłanie obrazu do VSDC i użycie go jako maski do usunięcia wszystkich kolorów wyświetlanych na obrazie z wideo. Za chwilę powiemy więcej o każdym trybie.

Jeśli wybierzesz tryb HSL, możesz również zmienić **Output**. Zawsze powinieneś używać trybu wyjściowego „Composite”, chyba że używasz Klucza Chroma do tworzenia maski. W takim przypadku przełącz się na „kanał alfa”.

Kolejny parametr, **Chromakey color**, pozwala wybrać kolor do usunięcia. Zawsze zalecamy używanie narzędzia Kroplomierz i ręczne wybieranie tonu, ponieważ domyślny jasnozielony kolor może nie pokrywać się z kolorem tła.

Zwróć uwagę, że w trybie YUV możesz **dodać dodatkowy kolor**, jeśli chcesz usunąć więcej niż jeden kolor z wideo.

Pozostałe ustawienia usuwania tła są wyświetlane w oparciu o wybrany tryb: YUV, HSL lub „Według maski chromakey”. Przyjrzyjmy się bliżej każdemu trybowi poniżej.

Przestrzeń barw YUV

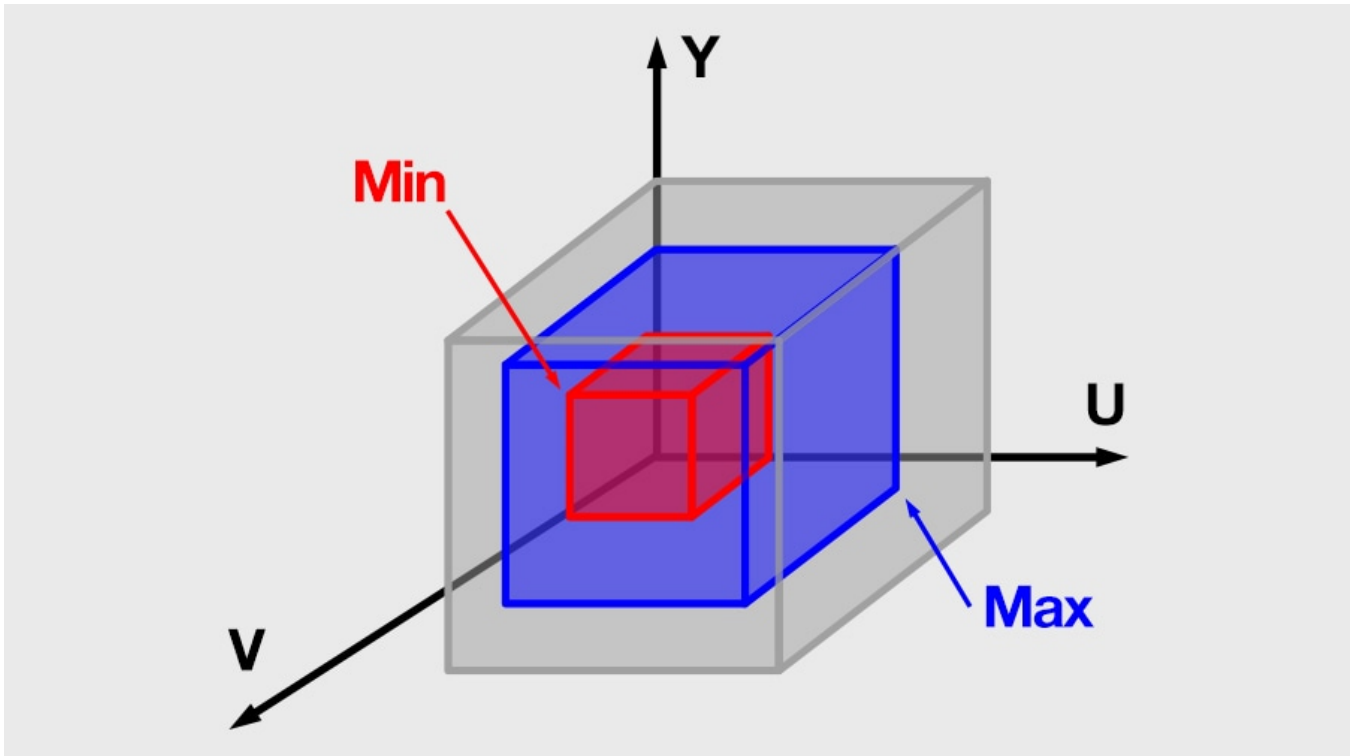
Prawdopodobnie słyszałeś o przestrzeni kolorów RGB lub systemie kodowania. YUV to kolejny typ systemu kodowania, który definiuje przestrzeń kolorów za pomocą trzech składników: jednej luminancji (Y) i dwóch chrominancji (U i V).

Po wybraniu trybu przestrzeni kolorów YUV można zmienić wartości tych składników za pomocą następujących parametrów:

- Min./maks. próg jasności (Y)
- Min./maks. próg chromatyczności U
- Min./maks. próg chromatyczności V

Te parametry są dość oczywiste i pomogą ci usunąć pozostałe zielone odcienie z wideo, jeśli takie istnieją. Każdy z nich określa próg dla własnego komponentu. Na przykład odcienie kolorów, które są mniej jasne niż minimalny próg jasności, są usuwane z wideo. W podobny sposób próg chromatyczności Min/Max U określa próg dla odcieni koloru niebieskiego; próg chromatyczności Min/Max V określa próg dla tonów koloru czerwonego.

Aby zwizualizować przestrzeń kolorów YUV w tym kontekście, wyobraź sobie trójwarstwowy sześcian, w którym minimalne wartości tworzą najgłębszą warstwę – najmniejszy czerwony sześcian. Kolory, które wpadają w przestrzeń czerwonego sześcianu, zostaną usunięte z filmu. Maksymalne wartości z warstwy zewnętrznej i wartości kolorów w tej przestrzeni pozostaną niezmienione. Na koniec wartości kolorów między minimum a maksimum są wyświetlane jako spektrum tonów w oparciu o wcześniej ustawiony poziom przezroczystości efektu.



Jeśli wszystkie trzy składniki (Y, U, V) są równe 0, do wideo nie zostanie zastosowany żaden efekt kluczowania kolorem. Jeśli wszystkie trzy składniki są ustawione na maksimum, zobaczysz czarny ekran, ponieważ wszystkie wartości kolorów zostaną usunięte. Pamiętaj, że jeśli zmienisz **Adaptacyjną alfa** z „Fałsz” na „Prawda”, aktywujesz dodatkowe parametry, które pomogą Ci osiągnąć lepsze wyniki:

- **Wartość podobieństwa** – parametr ten określa możliwe odchylenia odcieni kolorów. Jeśli będzie równe 0, oprogramowanie usunie tylko ton wybrany za pomocą zakraplacza. Jeśli zwiększysz wartość, oprogramowanie usunie dźwięki zbliżone do wybranego.
- **Blend value** – ten parametr pomaga wygładzić granicę obiektu po usunięciu tła. Im wyższa wartość, tym gładzsza będzie granica.
- **Kernel size** – ten parametr pomaga również wygładzić obramowanie obiektu. Im wyższa jest jego wartość, tym większy obszar obramowania będzie edytowany.

Przestrzeń barw HSL

HSL oznacza odcień, nasycenie i luminancję (lub jasność). Ta przestrzeń kolorów jest funkcją na poziomie Pro i znacznie skuteczniej usuwa tła wideo. Gdy usuniesz kolor tła za pomocą zakraplacza, parametry HSL pomogą Ci osiągnąć jeszcze lepsze wyniki. Zobaczmy, jak jego parametry różnią się od trybu YUV.

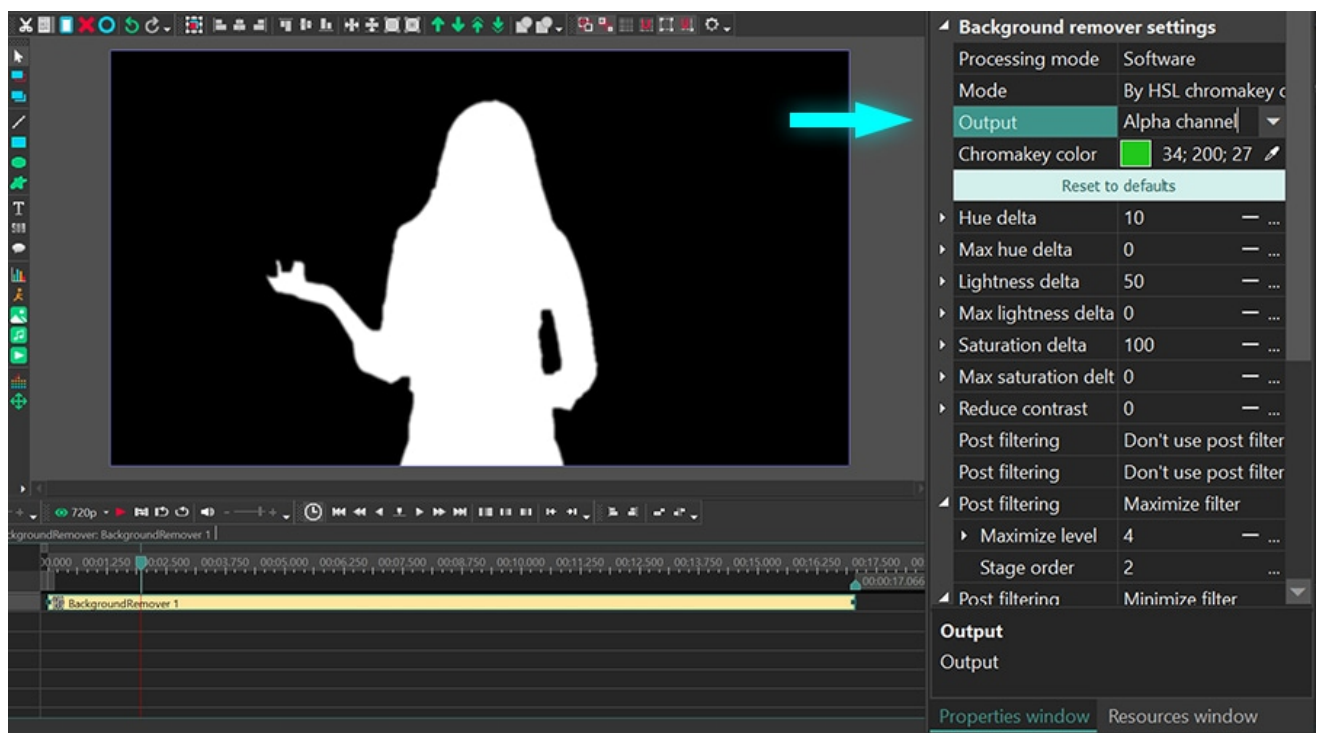
Hue delta/Max Hue delta to para parametrów, które ustawiają zakres wariacji tonacji chroma key w oparciu o ich wartości Hue. Prawidłowym sposobem pracy z tymi parametrami jest ustawienie delty odcienia na 0 i zacząć powoli ją zwiększać, aż zobaczysz, że większość tła została usunięta. Następnie powinieneś zacząć zwiększać deltę Max Hue do wartości około dwa razy większej niż delta Hue, upewniając się, że usuwasz tylko te kolory, które chcesz.

Delta jasności/ Max Delta jasności – podobnie, ten parametr ustawia zakres wariacji tonacji chroma key w oparciu o ich wartości jasności.

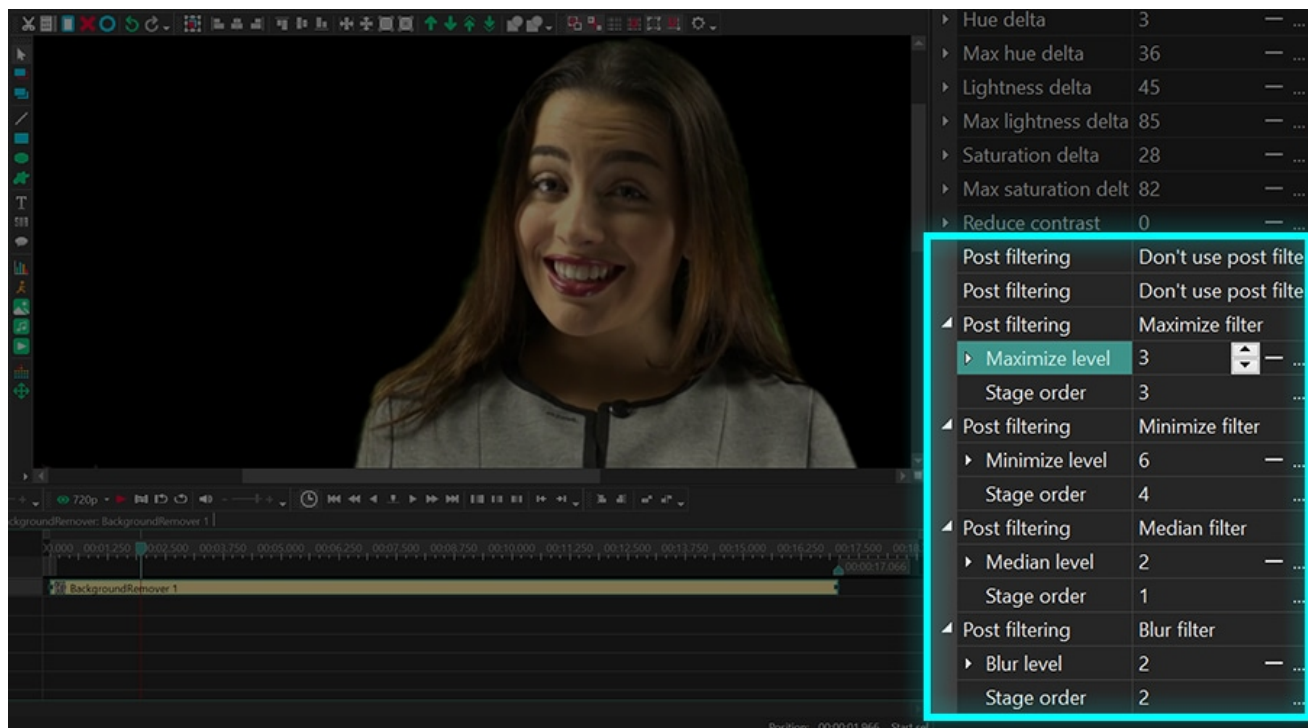
Delta nasycenia/ delta maksymalnego nasycenia ustawia zakres wariacji tonacji chroma key w oparciu o ich wartości nasycenia.

Zmniejsz kontrast umożliwia zmianę poziomu kontrastu koloru kluczowania chrominancji (czyli koloru usuniętego tła). Jest to wygodne, jeśli chcesz zobaczyć różnicę stworzoną przez efekt, jednak wartość tego parametru nie wpływa na wynikowy film.

Sposób, w jaki działa Chroma Key w przestrzeni kolorów HSL, różni się od sposobu, w jaki działa w YUV. Zasadniczo, gdy stosujesz HSL, tworzysz maskę, wycinając wybrany kolor tła i czyniąc tę przestrzeń w filmie przezroczystym. Aby zobaczyć „maskę”, przełącz wyjście na kanał alfa. Maska będzie wyglądać jak czarno-biały obraz, w którym czarna przestrzeń jest usuniętym tłem.



Przyjrzyj się bliżej granicom maski: zwykle jest szorstka i nierówna. Z tego powodu film może wyglądać nieprofesjonalnie po zastąpieniu tła innym obrazem lub materiałem filmowym. Aby to naprawić, możesz zastosować do 6 filtrów przetwarzania końcowego chromakey zaprojektowanych w celu wygładzenia granicy.



Filtry można dostosować. Oznacza to, że możesz ręcznie wybrać ich tryby w zależności od tego, co chcesz osiągnąć. Oto tryby dostępne dla każdego filtra:

- **Filtr maksymalizacji** — ten filtr analizuje obszar wokół każdego piksela i stosuje do niego maksymalną wartość.
- **Minimalizuj filtr** — ten filtr analizuje obszar wokół każdego piksela i stosuje do niego minimalną wartość.
- **Filtr mediany** — ten filtr analizuje obszar wokół każdego piksela i stosuje do niego wartość mediany.
- **Filtr rozmycia** – filtr ten stosuje medianę do pikseli tworzących granicę maski.

Każdy filtr ma jeszcze dwa parametry: **Poziom** (wielkość analizowanego obszaru) i **Kolejność etapów** (kolejność stosowania filtrów).

Nawet przy wszystkich filtrach o tej samej wartości, zmieniając tylko ich kolejność, możesz osiągnąć drastycznie różne wyniki:

Według maski chromakey

Trzeci tryb Chroma Key w VSDC nazywa się „Według maski kluczowania chromatycznego” i różni się znacznie od poprzednich dwóch trybów. W tym trybie ręcznie przesyłasz obraz zawierający kolory, które chcesz usunąć z wideo; oprogramowanie wykrywa kolory obrazu i usuwa je.

Oto jak to działa:

1. Przełącz na „W trybie maski chromakey”.
2. Prześlij „maskę Chromakey” – obraz zawierający kolory, które należy usunąć z filmu.
3. Teraz oprogramowanie porówna obraz i wideo i usunie wszystkie zbieżne kolory z wideo.

Gdy to zrobisz, możesz śmiało dostosować parametry, aby osiągnąć lepsze wyniki. Niektóre parametry są podobne do tych w trybie YUV. Przyjrzymy się więc tylko unikalnym parametrom:

Współczynnik zmiany rozmiaru maski – ten parametr pozwala na zmniejszenie rozmiaru wgrzwanego obrazu w celu przyspieszenia analizy. Im wyższa jego wartość, tym mniejszy rozmiar obrazu (co oznacza mniej pikseli do analizy). Należy jednak pamiętać, że im mniejszy obraz, tym mniej dokładna będzie analiza, a to może wpłynąć na jakość usuwania kolorów.

Tryb zmiany rozmiaru – ten parametr umożliwia wybór jednego z 5 trybów zmiany rozmiaru obrazu:

1. Interpolacja najbliższego sąsiada
2. Interpolacja liniowa
3. Interpolacja sześcienna
4. Interpolacja supersamplingu
5. Interpolacja Lanczosa
- 6.

Czas dodać nowe tło

Niezależnie od tego, które podejście wybierzesz, aby usunąć tło z filmu, najbardziej istniejącą częścią jest prawdopodobnie dodanie nowego tła, które może być zarówno filmem, jak i obrazem. Wróć do głównej karty osi czasu i użyj menu **Dodaj obiekt** w górnej części interfejsu, aby wybrać żądany plik z komputera. Następnie ręcznie umieść nowe tło jedną warstwę poniżej maski kluczowania kolorem, jak pokazano poniżej.



Użyj funkcji podglądu, aby upewnić się, że wszystko wygląda dobrze. Pamiętaj, że w każdej chwili możesz wrócić do ustawień Chroma Key, jeśli chcesz wprowadzić poprawki. Wystarczy dwukrotnie kliknąć zielony ekran wideo, aby uzyskać dostęp do warstwy

efektu usuwania tła i użyć okna Właściwości.