

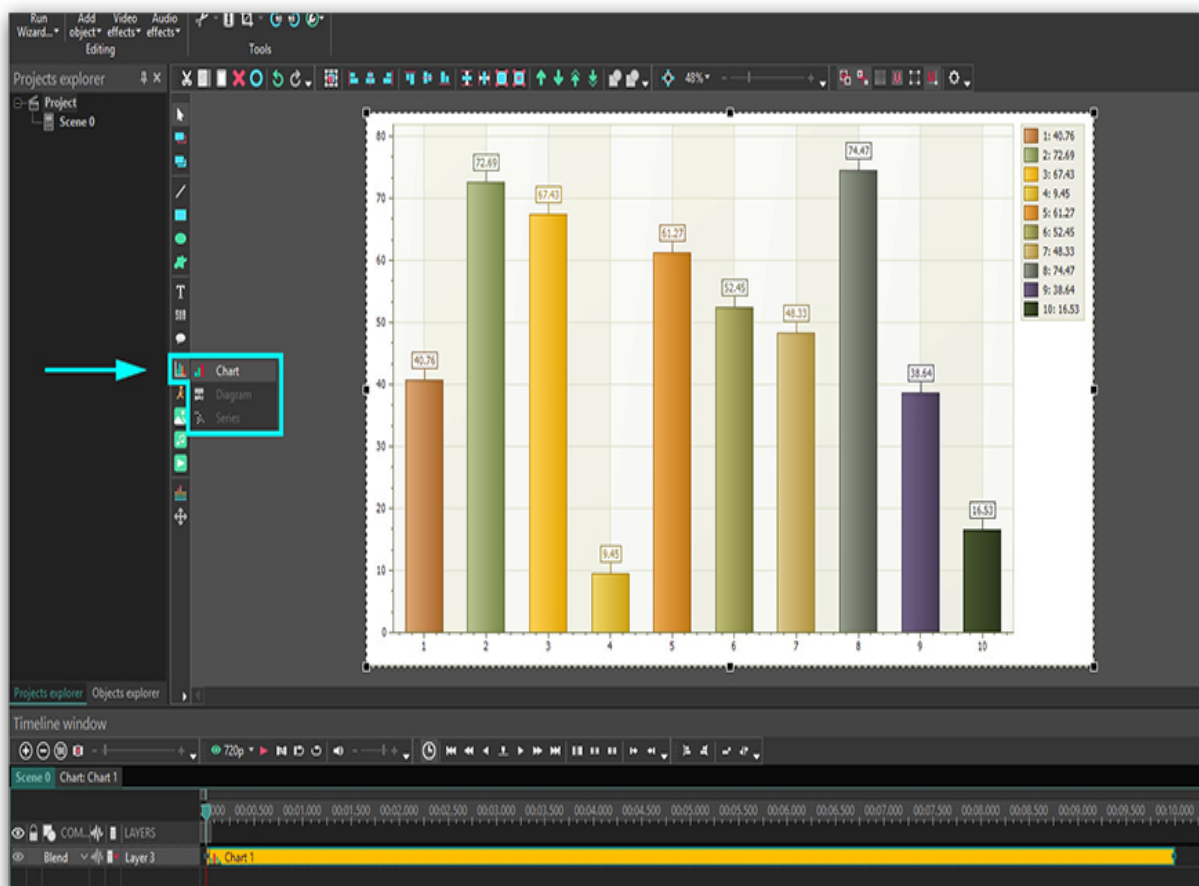
Animowane wykresy w darmowym edytorze wideo VSDC: przewodnik dla początkujących

Najtrudniejszą częścią każdej prezentacji jest utrzymanie uwagi publiczności, zwłaszcza gdy w grę wchodzi liczby. Wizualizacja danych zazwyczaj działa dobrze, jednak w dzisiejszych czasach nieruchome obrazy i diagramy nie robią na nikim wrażenia. Dlatego infografiki stały się tak popularne, a co za tym idzie – również animowane wykresy.

Animowane wykresy użyte w prezentacji mogą pomóc zilustrować rozwój firmy, przeanalizować trendy rynkowe i zwizualizować prognozy rozwoju. W poniższych instrukcjach pokażemy, jak tworzyć dynamiczne animowane wykresy w darmowym oprogramowaniu do edycji wideo o nazwie VSDC.

Jak rozpocząć pracę z wykresami w VSDC

Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu otwórz zakładkę „Edytor” i kliknij przycisk „Dodaj obiekt” znajdujący się w menu u góry interfejsu. Wybierz „Wykres” z menu rozwijanego, aby dodać wykres do sceny. Możesz także użyć dedykowanej ikony  w menu po lewej stronie lub kombinacji Ctrl + C. W wyskakującym okienku zostaniesz poproszony o potwierdzenie pozycji obiektu na osi czasu – wystarczy kliknąć OK. Po wykonaniu tej czynności na scenie zostanie umieszczony ogólny szablon wykresu.



Zwróć uwagę, że ikona „Dodaj wykres” po lewej stronie zapewnia 3 opcje: dodanie wykresu, diagramu lub warstwy „Seria”. Są to warstwy, które pomagają dopracować wykres na różnych warstwach. Każda nowa warstwa jest otwierana podwójnym kliknięciem na poprzednią. Tak więc, klikając dwukrotnie warstwę „Wykres”, przechodzisz do warstwy „Diagram” i tak dalej. Jeden wykres może zawierać kilka diagramów 2D.

Warstwy konfiguracji wykresu w VSDC

Przyjrzyjmy się każdej warstwie konfiguracji, aby lepiej zrozumieć, gdzie należy sięgnąć po niezbędny parametr.

Wykres

Jest to pierwsza warstwa, z którą zaczynasz pracę i pozwala na ustawienie ogólnego wyglądu wykresu. Oto parametry dostępne tutaj:

- Czas pojawienia się wykresu w scenie i czas jego trwania;
- Kolory osi, obramowań i tła;
- Tytuły osi i granic;
- Kierunek danych i wyrównanie.

Diagram

Po dwukrotnym kliknięciu warstwy „Wykres” przechodzisz do drugiego poziomu ustawień, zwanego „Diagramem”.

Ustawienia na poziomie „Diagram” są podobne do ustawień na poziomie „Wykres”. Główna różnica polega na tym, że w przypadku wielu diagramów na

wykresie można edytować każdy diagram osobno. Oto właściwości, z którymi możesz pracować:

- Styl diagramu (diagram 2D, kołowy 3D, lejek, piramida itp.)
- Czas pojawienia się na scenie i czas trwania każdego diagramu;
- Tytuł diagramu;
- Kolory poszczególnych osi i tła diagramu;
- Format tytułów osi i granic.

Seria

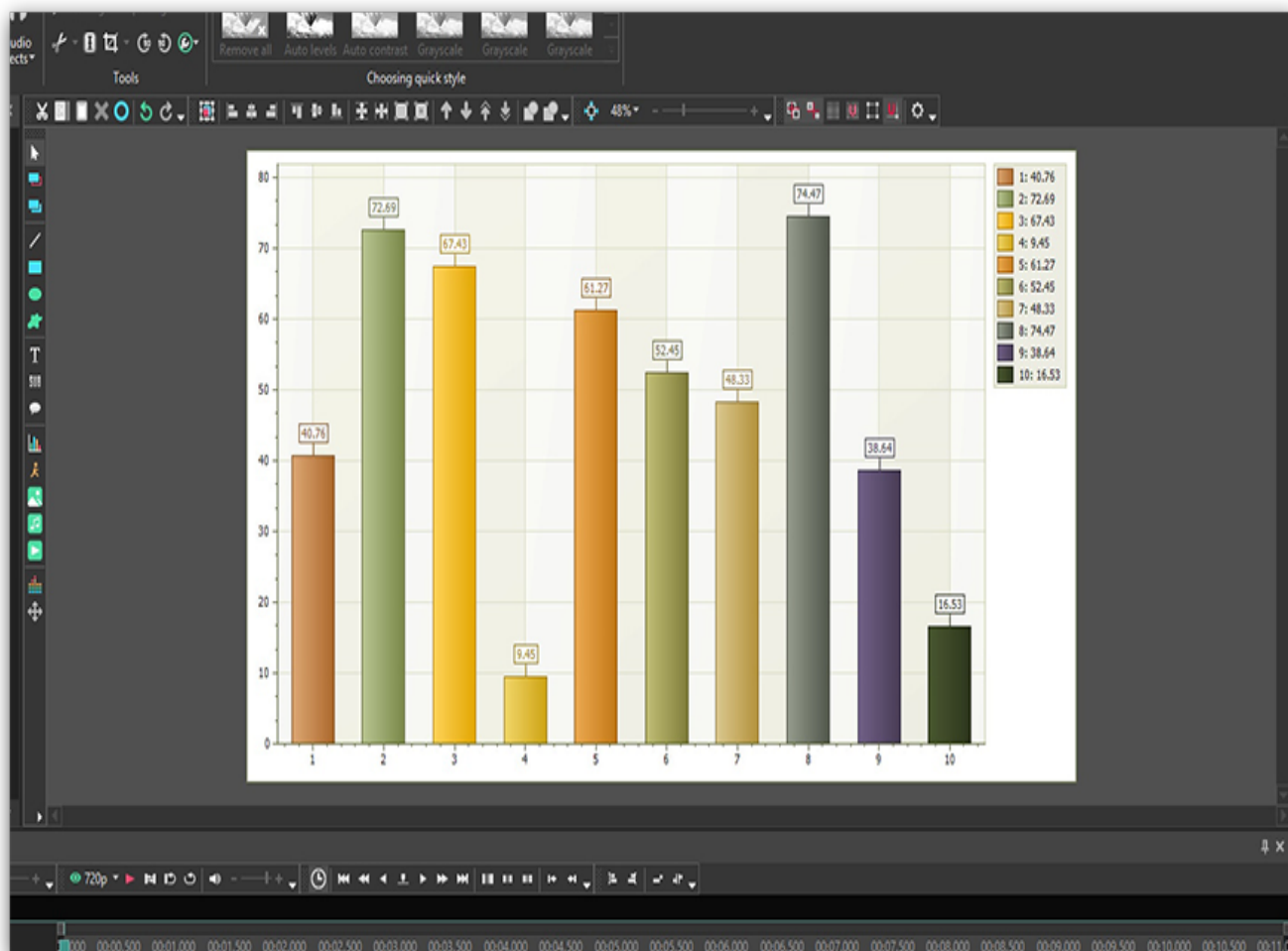
Ostatnia warstwa, do której można przejść, klikając dwukrotnie poziom diagramu, nazywa się „Seria”. Pozwala na dostosowanie danych wyświetlanych na wykresie. Oto, co możesz w szczególności skonfigurować:

- Moment pojawienia się danych i czas ich trwania na scenie;
- Legenda wykresu, jego format, motyw kolorystyczny i lokalizacja;
- Styl właściwości serii (na przykład, jeśli wcześniej wybrałeś styl diagramu 3D, musisz wybrać odpowiedni styl właściwości, taki jak Pie 3D, Torus 3D itp.);
- Format, kolor i lokalizacja danych wykresu;
- Kształt, kolory i rozmiar etykiet;
- Dynamika wyglądu danych itp.

Jak stworzyć i zaprojektować wykres w VSDC: podstawowe zasady

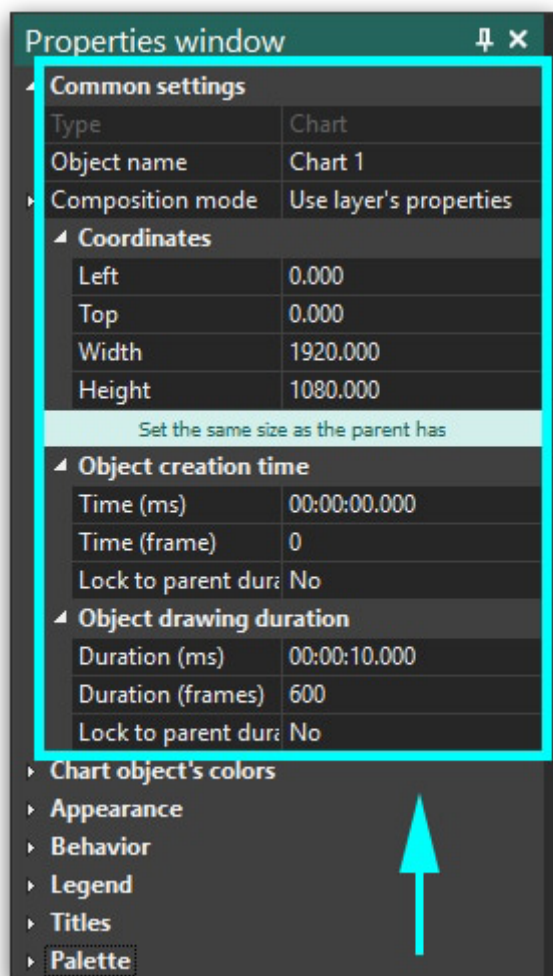
Przejdźmy teraz do szczegółowego tworzenia wykresu 2D w VSDC. Wykonaj poniższe kroki.

Krok 1. Poruszyliśmy już pierwszy krok tworzenia wykresu. Musisz otworzyć zakładkę „Edytor” i kliknąć przycisk „Dodaj obiekt”. Z menu rozwijanego wybierz "Wykres", aby uzyskać ogólny szablon wykresu z kilkoma słupkami, jak pokazano poniżej.

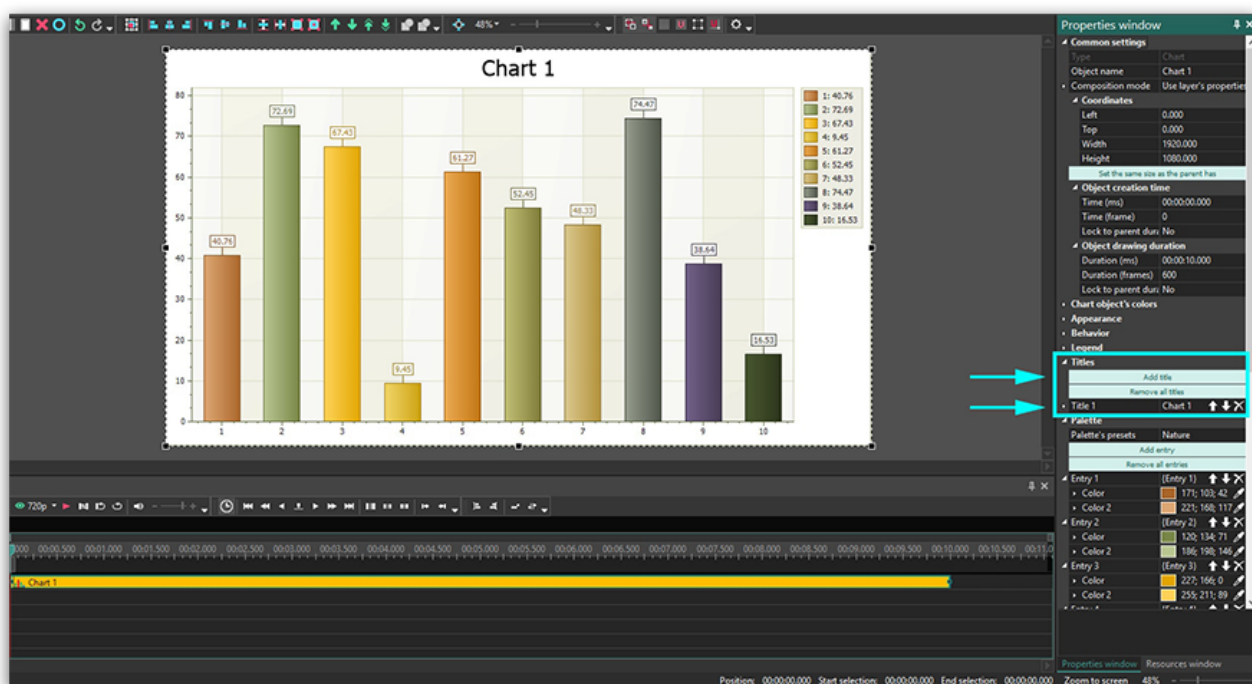


Krok 2. Prawym przyciskiem myszy kliknij warstwę „Wykres” i wybierz z menu „Właściwości” – z prawej strony pojawi się okno „Właściwości”.

Pierwsza sekcja menu to „Ustawienia wspólne”. Tutaj możesz wpisać nazwę warstwy wykresu, jej dokładną lokalizację w scenie, czas pojawienia się i czas trwania. Pamiętaj, że możesz ustawić moment pojawienia się i czas trwania za pomocą ramek lub milisekund.

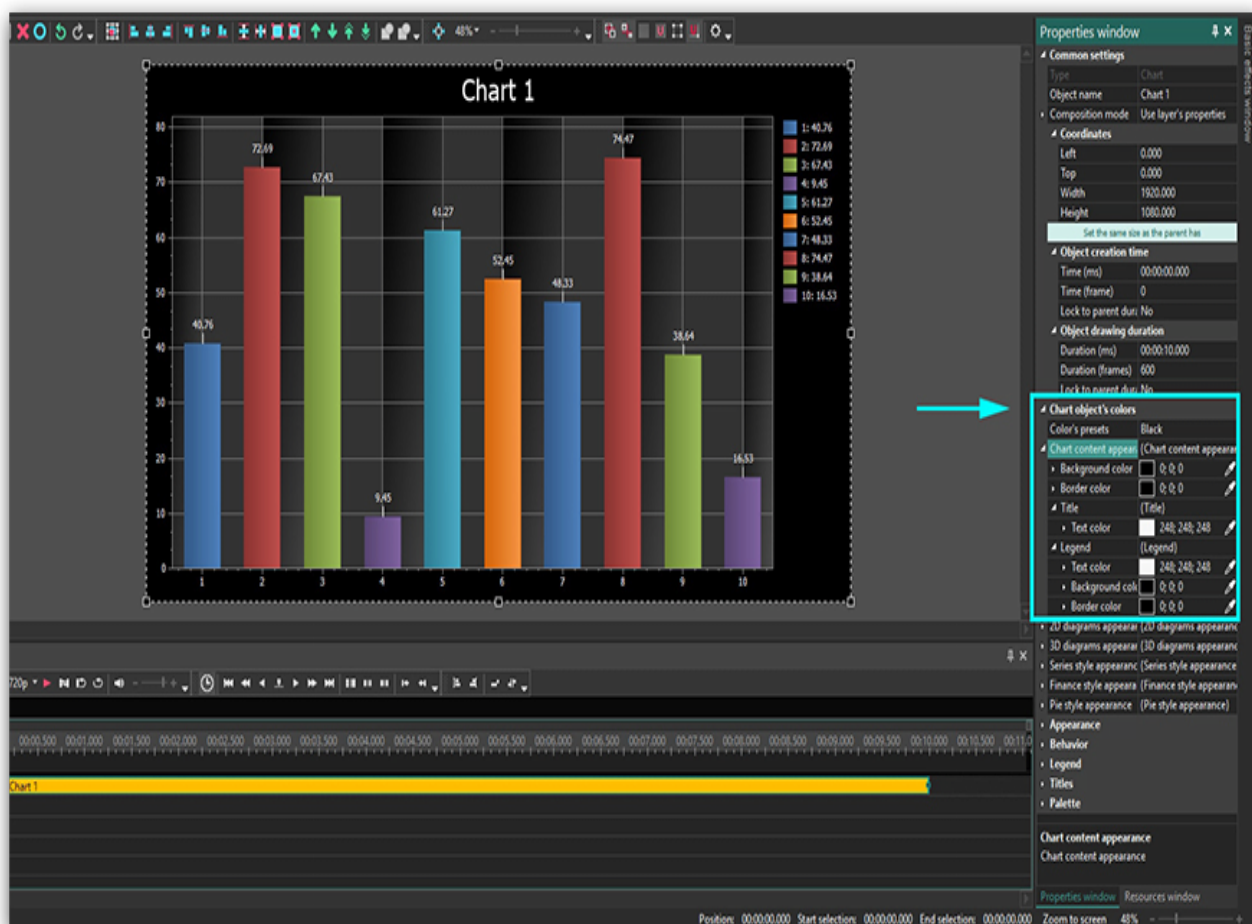


Krok 3. Aby dodać tytuł bezpośrednio do obiektu wykresu, przewiń w dół do sekcji „Tytuły” i wpisz żądaną nazwę w polu „Tytuł 1”.



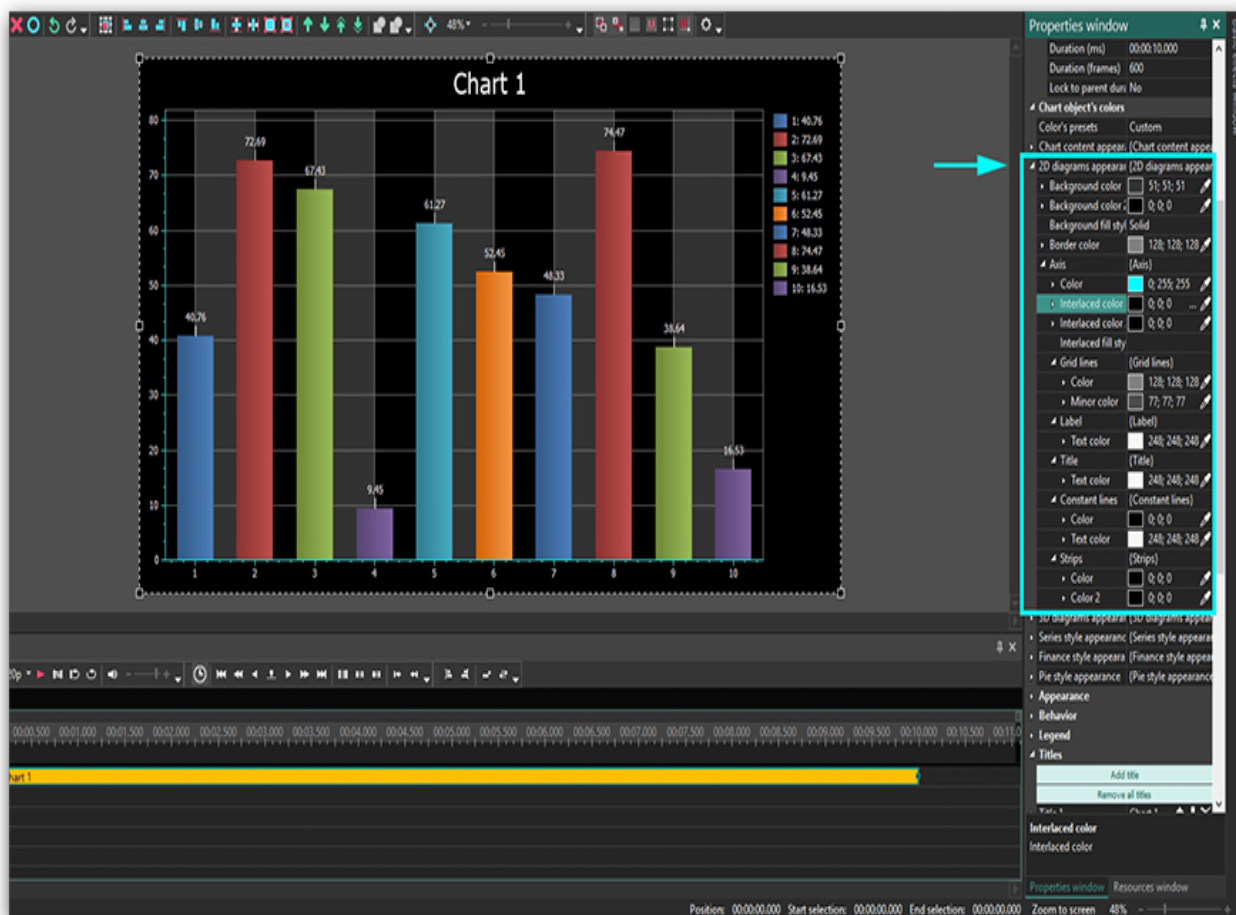
Krok 4. Aby edytować kolory wykresu, przejdź do sekcji „Kolory obiektu wykresu” i albo wybierz kolory ręcznie, albo zastosuj jedno z gotowych ustawień. Na przykład na poniższej ilustracji wybraliśmy ustawienie wstępne

czerni, aby zastosować czarno-biały styl do tła, legendy, danych i obramowań.

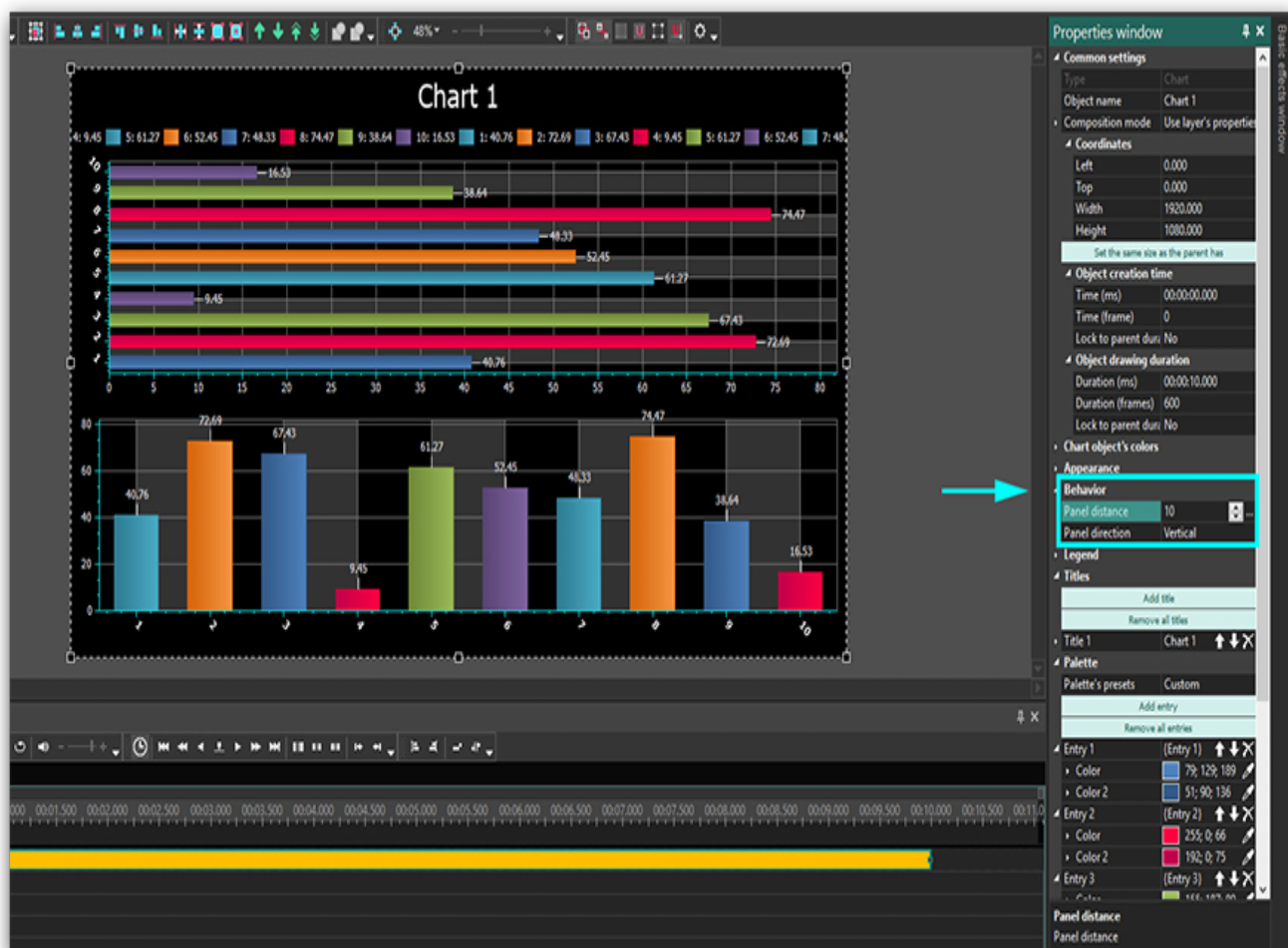


Krok 5. Aby zmienić motyw kolorystyczny obszaru linii siatki, otwórz sekcję o nazwie „Wygląd diagramów 2D” znajdującą się w tym samym menu „Kolory obiektu wykresu”. Na przykład na poniższej ilustracji dostosowaliśmy następujące parametry:

- Tło – czarno-szare (w wybranym ustawieniu kolorystycznym).
- Kolor osi – jasnoniebieski.
- Kolor z przeplotem i kolor z przeplotem 2 - czarny.

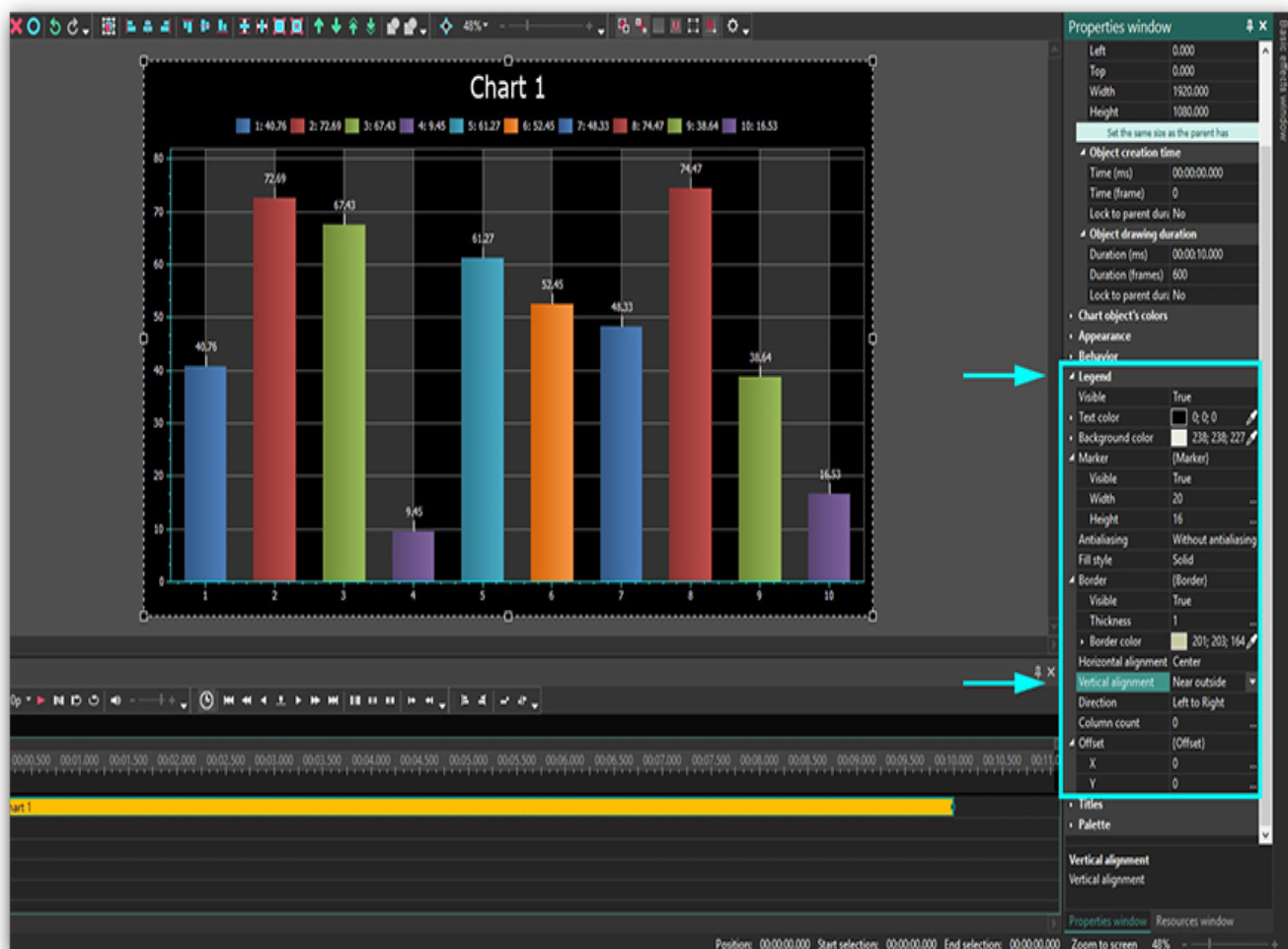


Jeśli dodałeś wiele diagramów do wykresu, możesz ustawić odległość między nimi, a także ich styl i położenie względem siebie – poziome lub pionowe, obrócone lub nie.

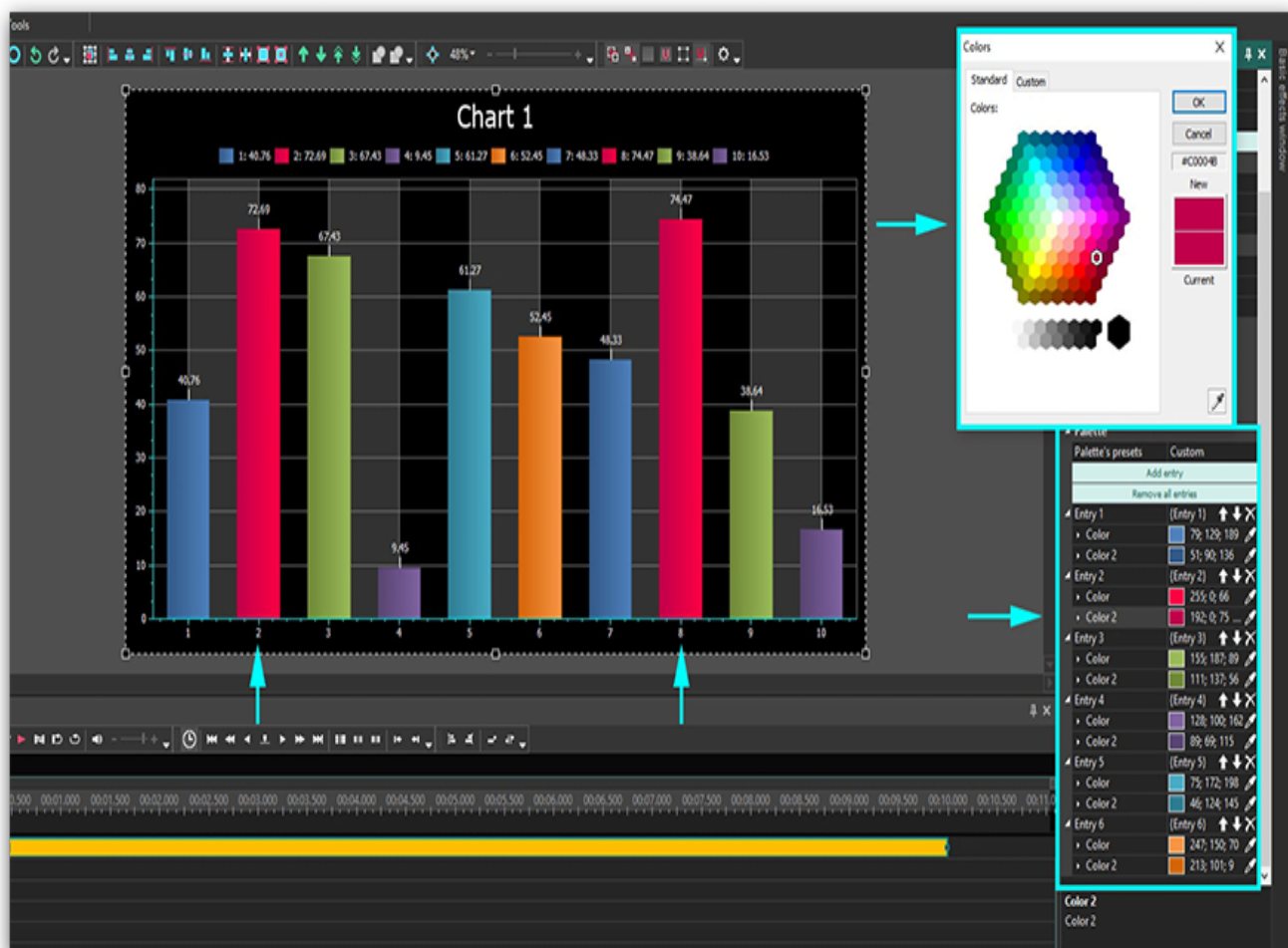


Krok 6. Na koniec możesz ustawić kolory legendy wykresu: jej tło, tekst, ramkę, etykiety oraz położenie legendy. W poniższym przykładzie pozostawiliśmy wybrany motyw kolorystyczny za pomocą ustawienia wstępnego, jednak zmieniliśmy położenie legendy. Sprawdź następujące parametry:

- Wyrównanie w poziomie – środek
- Wyrównanie w pionie – blisko na zewnątrz
- Kierunek – od lewej do prawej
- Liczba kolumn - 0



Krok 7. Następnym krokiem będzie wypełnienie pasków kolorem. Jeśli chcesz uzyskać efekt Gradient, musisz wybrać 2 kolory dla każdego paska. W menu po prawej stronie paski są oznaczone jako „Wpis 1”, „Wpis 2” itd. Na przykład na poniższej ilustracji wypełniliśmy każdy pasek gradientem o tych samych kolorach.



Strzałki „w górę” i „w dół” w każdym polu wprowadzania pozwalają zastosować wybrany kolor do poprzedniego lub następnego paska. Ikona X usuwa wszystkie zmiany wprowadzone we wpisie.

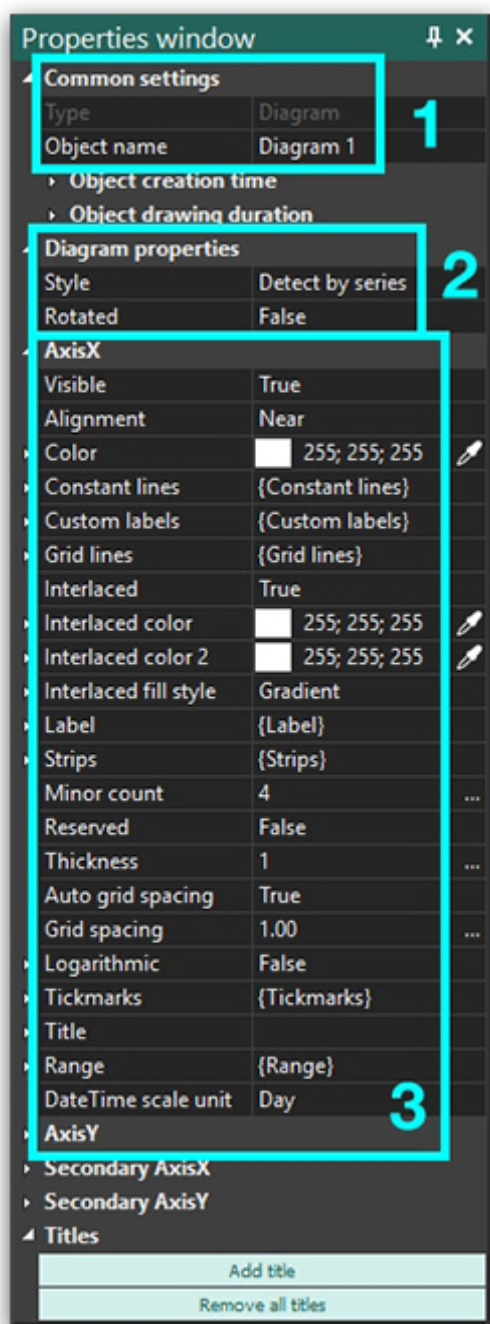
Wszystkie parametry wybrane w oknie „Właściwości” dla warstwy „Wykres” są stosowane do całego wykresu. Jeśli chcesz zmodyfikować wygląd każdego diagramu na wykresie, kliknij dwukrotnie warstwę „Wykres” i wybierz diagram, z którym chcesz pracować.

Jak zaprojektować wygląd wybranego diagramu

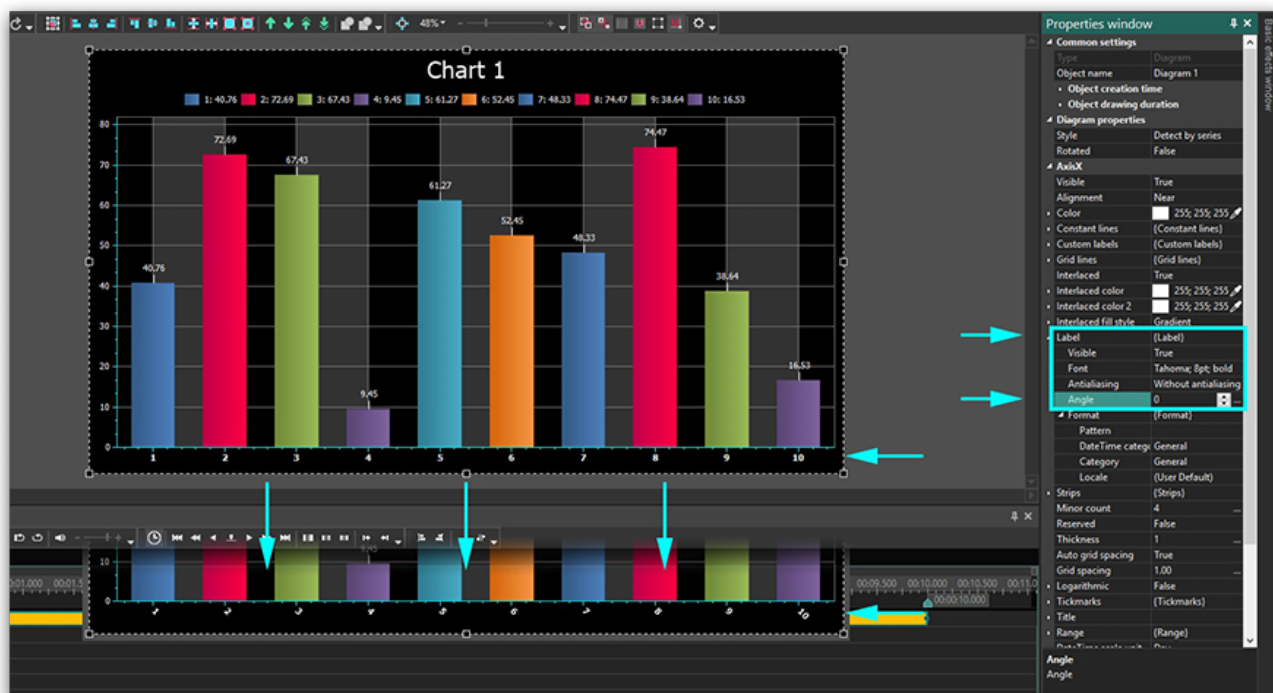
Jeśli masz wiele diagramów na jednym wykresie, oto jak możesz edytować każdy z nich niezależnie.

Kliknij dwukrotnie warstwę „Wykres”, aby przejść do warstwy „Diagram”. Na osi czasu każdy diagram będzie osobną warstwą. Jeśli chcesz dodać wykres, możesz to zrobić ręcznie, klikając ikonę „Dodaj wykres” i wybierając tym razem opcję „Diagram”.

Kliknij prawym przyciskiem myszy na diagramie, który chcesz edytować i wybierz „Właściwości” – okno „Właściwości” zostanie wsunięte z prawej strony.



1. Menu „Ustawienia wspólne” jest podobne do menu dla warstwy „Wykres”.
 2. Menu „Właściwości diagramu” pozwala wybrać styl diagramu (diagram 2D, kołowy 3D, lejek itp.) oraz kierunek słupków – poziomy lub pionowy.
 3. Ustawienia osi X i Y pozwalają na wybór kolorów, grubości i innych parametrów dla każdej osi. Osie pomocnicze X i Y są dokładnie takie same jak osie główne i znajdują się po przeciwnych stronach wykresu.
- Na koniec możesz tutaj zmienić tytuły osi. W szczególności możesz edytować ich czcionkę, format, kąt i inne parametry, jak pokazano poniżej.



Jeśli chcesz zagłębić się w szczegóły, możesz również dostosować grubość znaczników, zmienić ich liczbę, długość i wszystko pomiędzy, aby Twój wykres był wyjątkowy i nienaganny.

Zasięg

Powodem, dla którego „Zakres” jest opisany w osobnym akapicie, jest to, że jest on bezpośrednio związany z ustawieniami animacji wykresu.

Przede wszystkim należy znaleźć pole „Oś X – Zakres – Auto zakres/Widok auto zakresu” i przełączyć oba ustawienia na „Fałsz”. Zrób to samo dla osi Y. „Zakres automatyczny” pozwala na ustawienie minimalnych i maksymalnych wartości osi. Natomiast parametr „View auto range” pozwala na ustawienie minimalnych i maksymalnych wartości osi, które będą widoczne podczas odtwarzania wykresu. Należy zawsze upewnić się, że pierwsza z nich ma wyższe wartości niż druga.

Jak ustawić parametry zakresu

Aby zilustrować wszystko, co właśnie powiedzieliśmy powyżej, wybierzmy następujące ustawienia w menu Zakres dla naszego przykładowego wykresu:

1. Pole automatycznego zakresu:

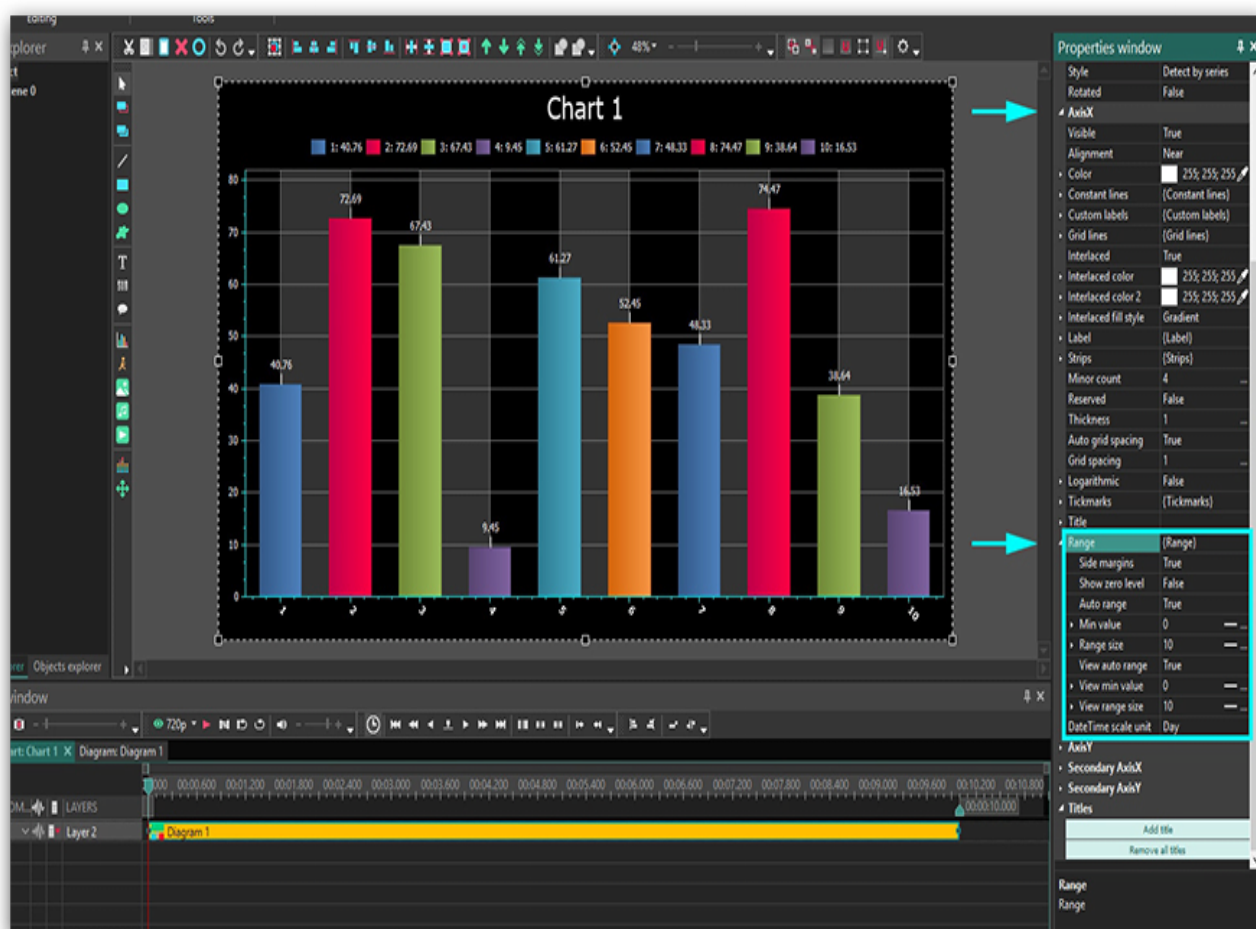
Minimalna wartość:

- Wartość początkowa – 0. Jest to minimalna możliwa wartość skali osi dla pierwszej klatki.
- Wartość końcowa – 0. Jest to minimalna możliwa wartość skali osi dla ostatniej klatki.

Wielkość zakresu:

- Wartość początkowa – 100. Jest to maksymalna możliwa wartość skali osi dla pierwszej klatki.

- Wartość końcowa – 100. Jest to maksymalna możliwa wartość skali osi dla ostatniej klatki.



2. Wyświetl pole auto zakresu (te parametry definiują granice skali wyświetlanej osi)

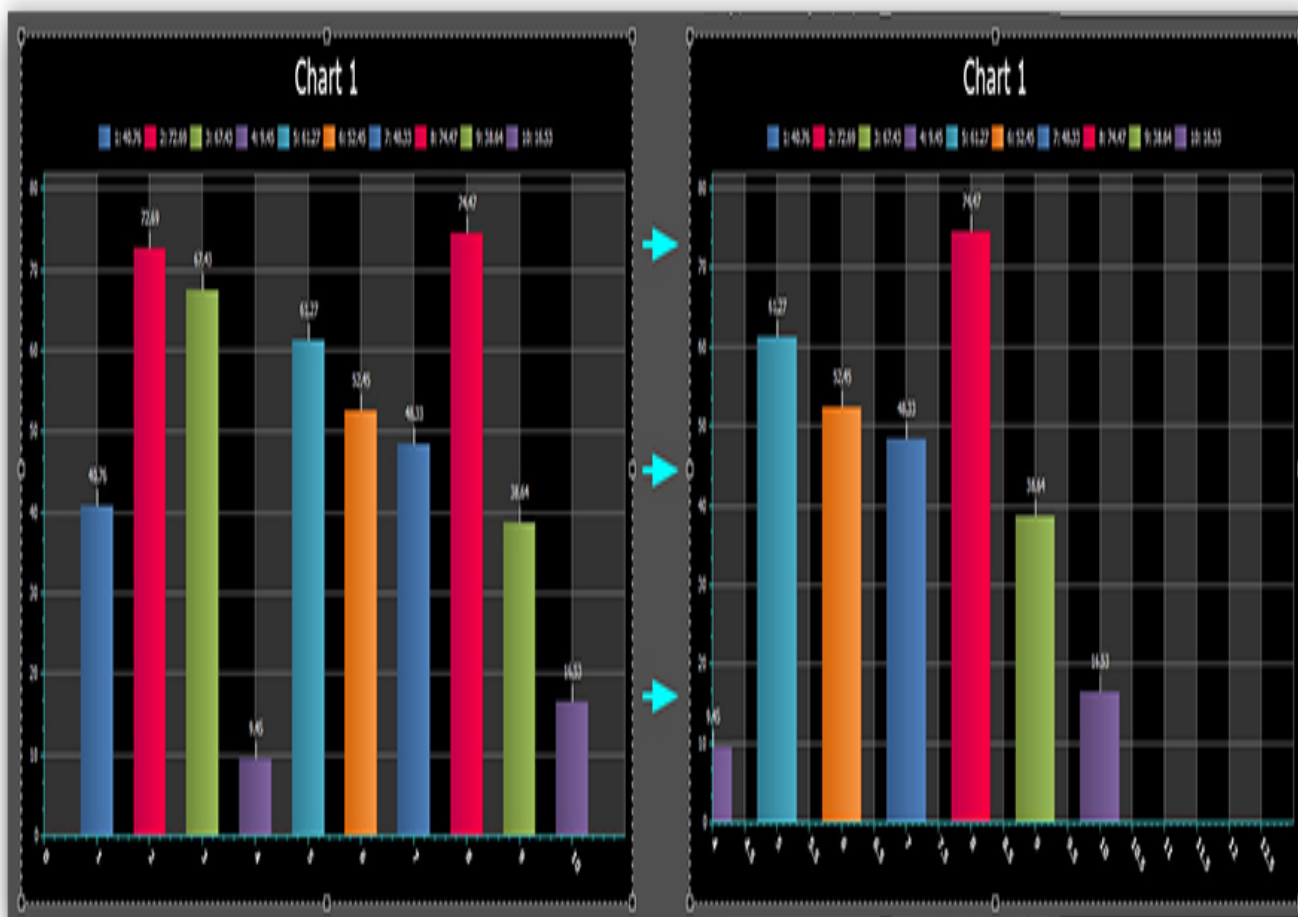
Zobacz minimalną wartość:

- Wartość początkowa – 0. Jest to minimalna wyświetlana wartość dla pierwszej klatki.
- Wartość końcowa – 10. Jest to minimalna wyświetlana wartość dla ostatniej klatki.

Zobacz rozmiar zakresu:

- Wartość początkowa – 20. Jest to maksymalna wyświetlana wartość dla pierwszej klatki.
- Wartość końcowa – 70. Jest to maksymalna wyświetlana wartość dla ostatniej klatki.

Możesz zobaczyć, jak zmienia się prezentacja wideo, gdy wprowadzasz różne wartości, używając przycisku „Podgląd” po lewej stronie nad osią czasu.



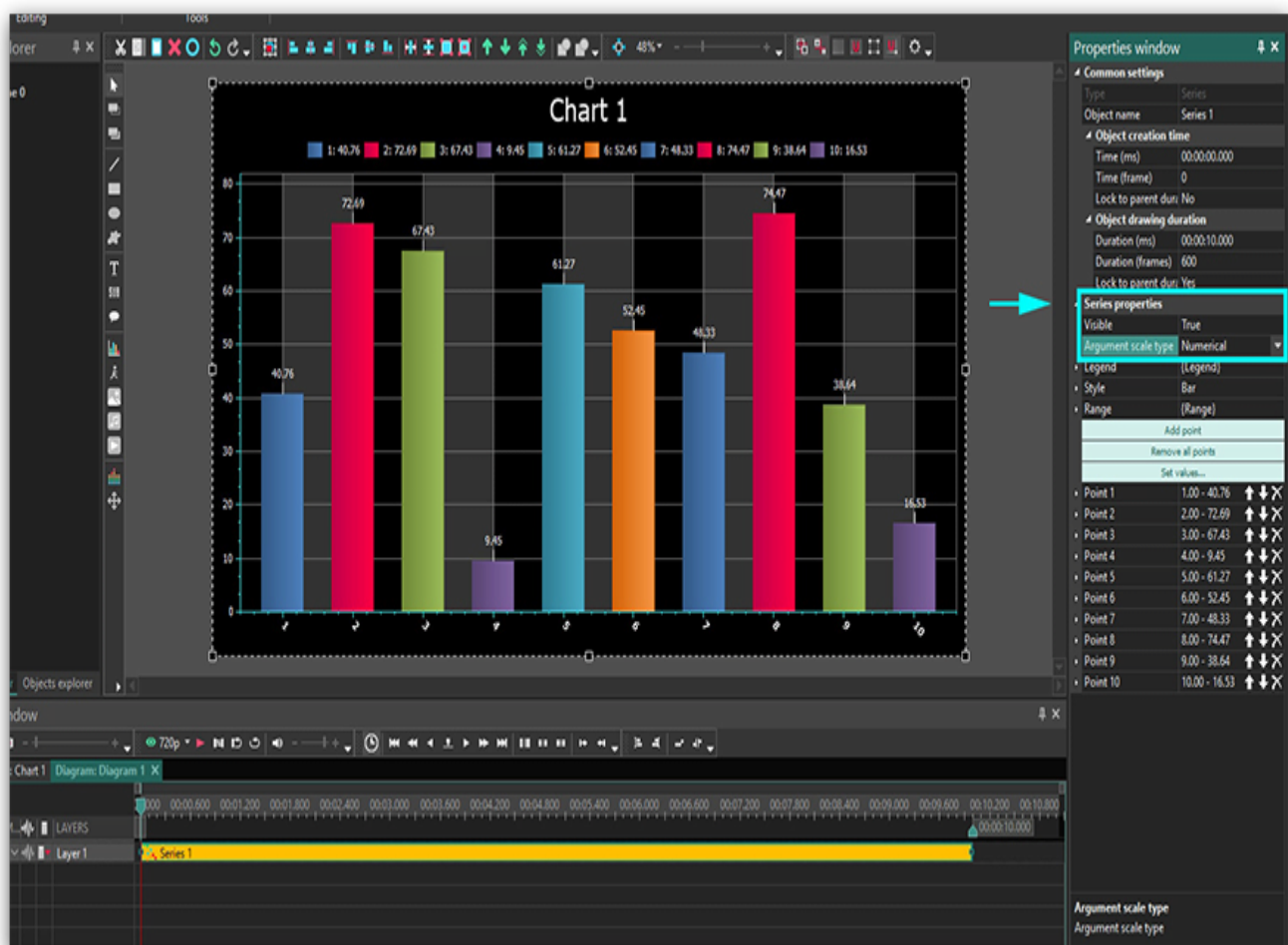
Pierwsza klatka Ostatnia klatka

Jeśli w trakcie procesu napotkasz problemy z formatem (na przykład, gdy skala zaczyna się od 1 zamiast 0), przejdź do warstwy „Seria” i wybierz typ skali argumentu „Numeryczny” w menu Właściwości serii.

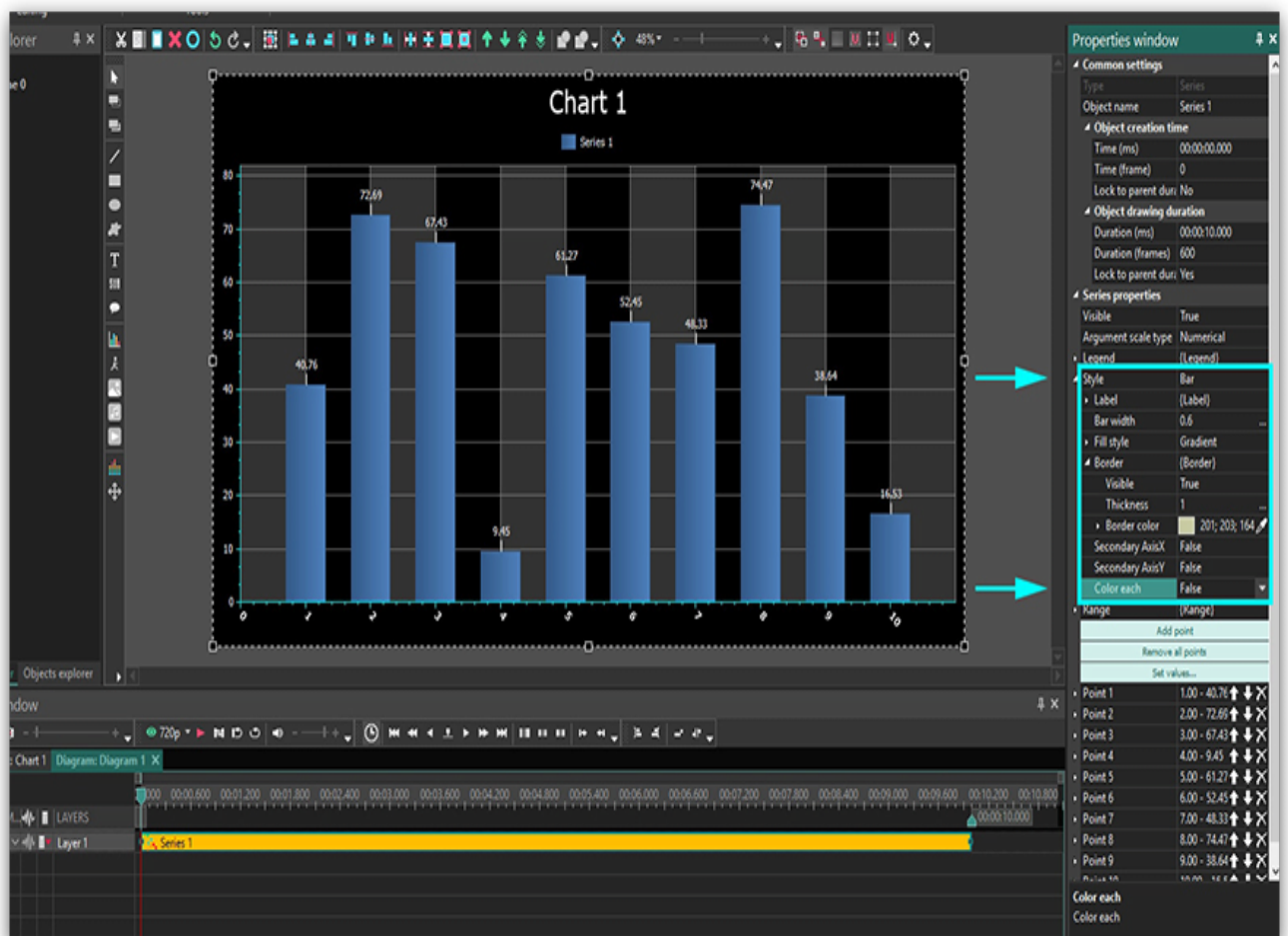
Jak pracować z warstwą „Seria”

Ostatnia warstwa nosi nazwę „Seria” i zawiera parametry związane z danymi wyświetlanymi na animowanym wykresie. Kliknij dwukrotnie warstwę „Diagram”, aby otworzyć warstwę „Seria”, a następnie użyj prawego przycisku myszy, aby otworzyć okno „Właściwości”.

Menu „Wspólne ustawienia” jest podobne do tego, co widzieliście na warstwie „Wykres” i „Diagram”. Dlatego przejdźmy od razu do menu „Właściwości serii”.



Legenda. Tutaj możesz zmienić tytuł legendy. Pamiętaj, że będzie to widoczne tylko wtedy, gdy wszystkie dane na tej warstwie (w naszym przypadku słupki) będą miały ten sam kolor. W tym celu należy wybrać „Fałsz” w polu: „Styl – Obrazowanie – Kolor każdy”. Oto jak to będzie wyglądać:



Zasięg. Przejdźmy teraz do ustawień menu Zakres. Podobnie jak w warstwie „Diagram”, istnieją pola minimalnej wartości i rozmiaru zakresu.

Podobnie wartość minimalna obejmuje dwa parametry:

- **Wartość początkowa.** Tutaj musisz wpisać liczbę kresek, które nie będą wyświetlane podczas pierwszej klatki. Innymi słowy, jeśli wpiszesz „2” jako wartości początkowej tu dwa pierwsze pręty zostaną pominięte, a odtwarzanie rozpocznie się od 3rd jeden.
- **Wartość końcowa.** Tutaj musisz określić, ile słupków nie zostanie wyświetlonych podczas ostatniej klatki. Tak więc, jeśli wpiszesz „5”, oznacza to, że słupki #1-5 nie będą widoczne w ostatniej klatce.

Zwróć uwagę, że kolor z paska, który zostanie wykluczony z odtwarzania, zostanie zastosowany do następnego paska wyświetlanego podczas odtwarzania. Mówiąc dokładniej, jeśli pierwszy pasek jest żółty, a drugi niebieski, ale pierwszy nie zostanie wyświetlony podczas pierwszej klatki, drugi pasek automatycznie zmieni kolor na żółty podczas odtwarzania.

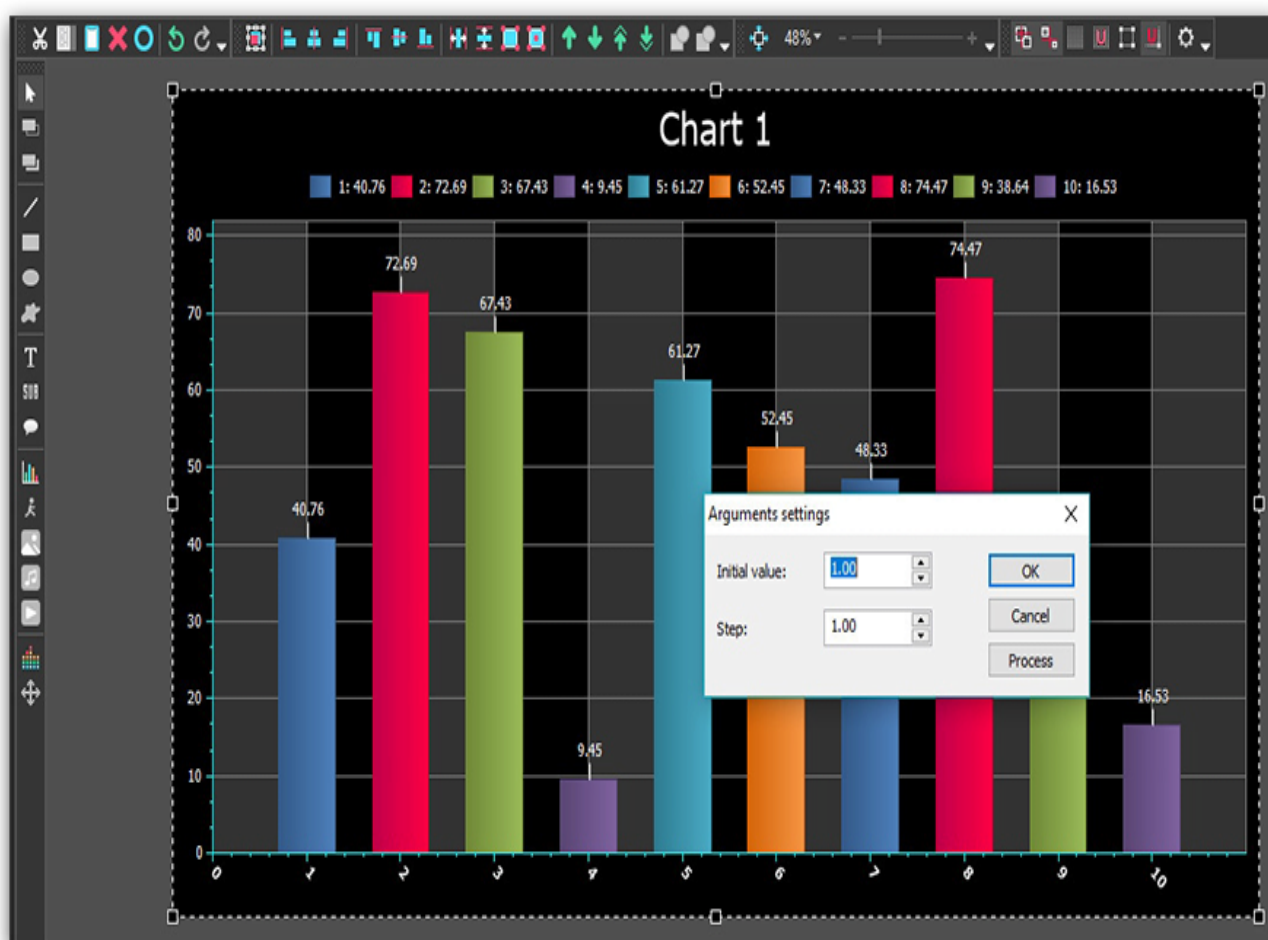
Rozmiar zakresu ma również dwa kluczowe parametry:

- **Wartość początkowa.** Tutaj decydujesz, ile łącznie słupków zostanie wyświetlonych w pierwszej klatce. Na przykład, jeśli wpiszesz „2”, w filmie będą wyświetlane tylko 2 słupki rozpoczynające się od pierwszego (wskazane w polu Wartość minimalna).

- **Wartość końcowa.** Tutaj decydujesz, ile słupków będzie wyświetlanych w ostatniej klatce. Na przykład, jeśli wpiszesz „10” – w ostatniej klatce (od pierwszej wyświetlonej) będzie widocznych 10 kresek.

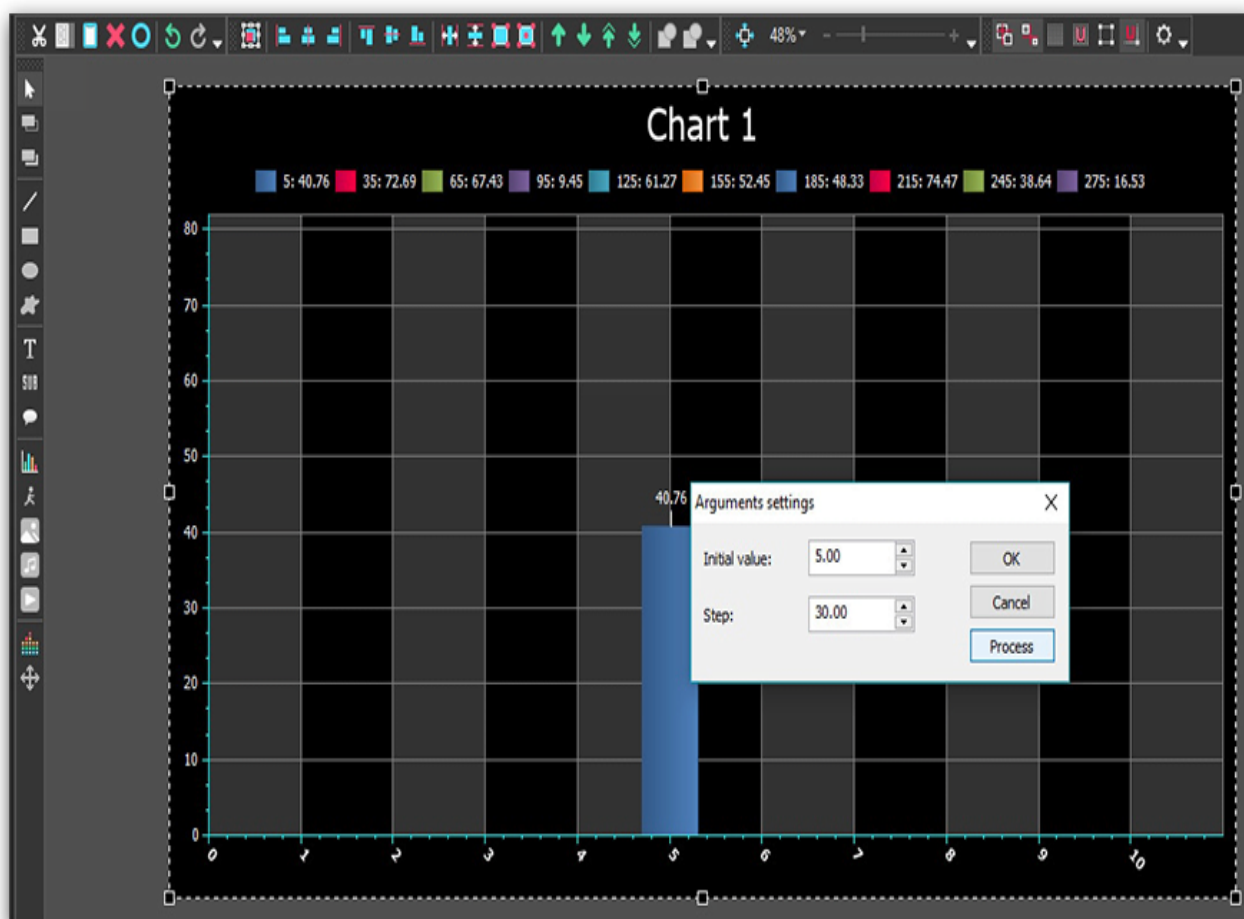
Jak ustawić właściwości dla konkretnego słupka na diagramie

Możesz edytować każdy słupek na diagramie za pomocą warstwy „Seria”. Słupki są oznaczone jako „Punkt 1”, „Punkt 2” itp. Tak więc dla każdego punktu możesz ustawić parametry początkowe i końcowe – wartość, tytuły i kolory, które będą wyświetlane na początku filmu i na kończyć się.



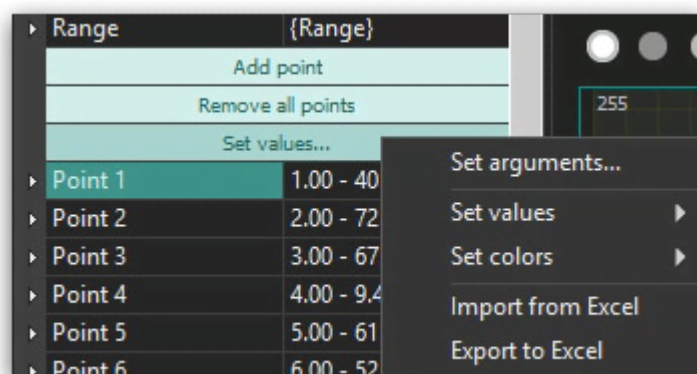
Aby to zrobić, użyj przycisku "Ustaw wartości" i wybierz "Ustaw argumenty" z menu podręcznego. Gdy to zrobisz, kontynuuj wpisywanie wartości początkowej i kroku.

- **Wartość początkowa.** Ten parametr określa wartość na osi X dla pierwszego słupka na wykresie. Domyślnie jest to zawsze 1 – patrz ilustracja powyżej.
- **Krok.** Tutaj ustawiasz odstęp między taktami. Domyślnie zawsze jest 5. Po ustawieniu wartości kliknij «Proces», a następnie «Ok».



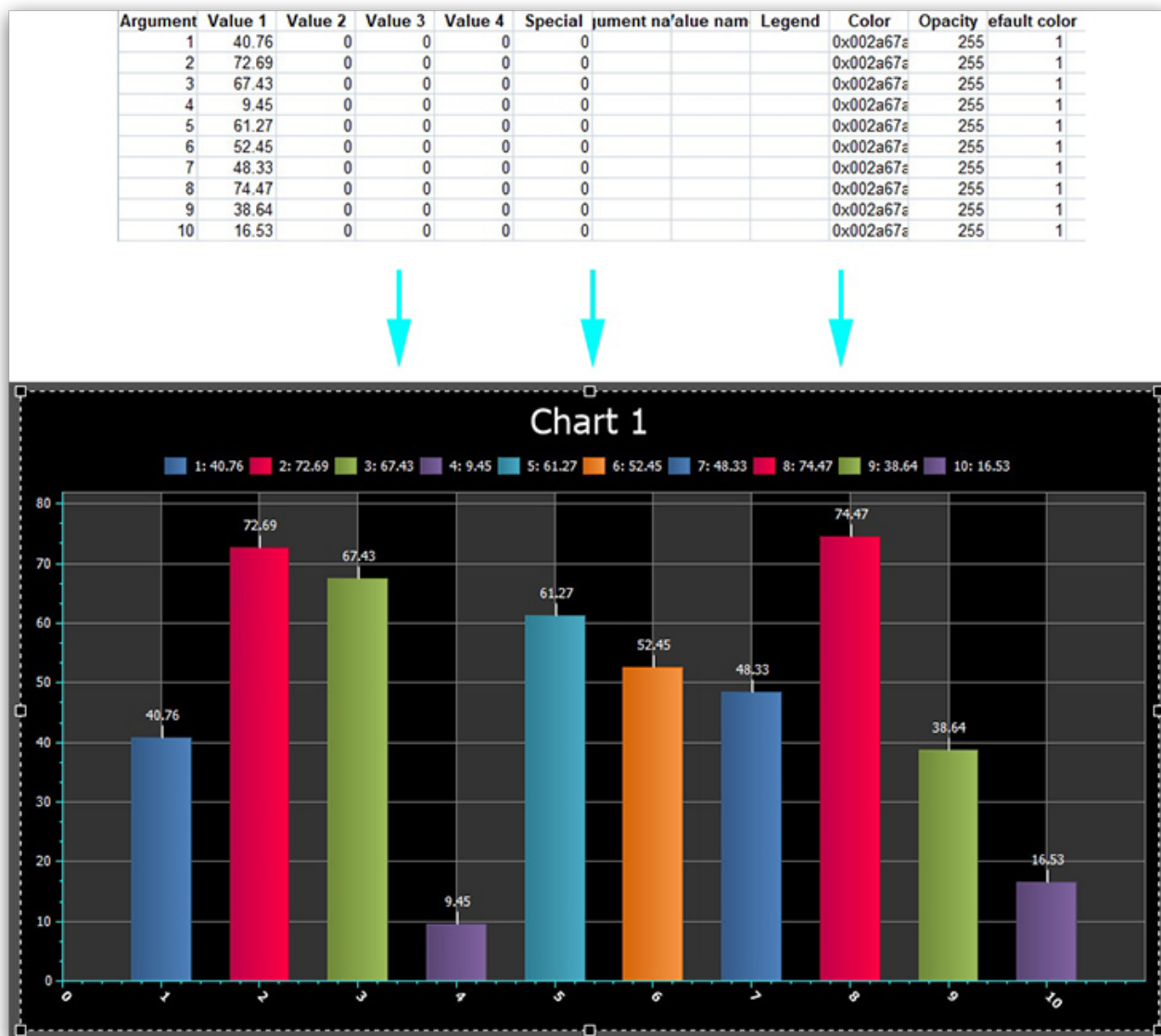
Druga opcja menu po kliknięciu przycisku „Ustaw wartości” nosi nazwę „Ustaw wartości losowe”. Tworzy losowe wartości osi Y dla wszystkich słupków. Im więcej razy klikniesz tę opcję, tym więcej losowych wartości zostanie zastosowanych.

Podobnie, poniższa opcja „Ustaw kolory” pozwala ustawić losowe kolory dla pasków lub skorzystać z palety.



Jak pracować z wykresami z plików Excel

Oprócz powyższego, możesz tworzyć wykresy na podstawie danych z arkusza kalkulacyjnego Excel przesłanego do VSDC. Aby aktywować tę funkcję, przejdź do „Seria – Ustaw wartości – Importuj z Excela”. Aby przesłać dane, należy sformatować dane w następujący sposób:

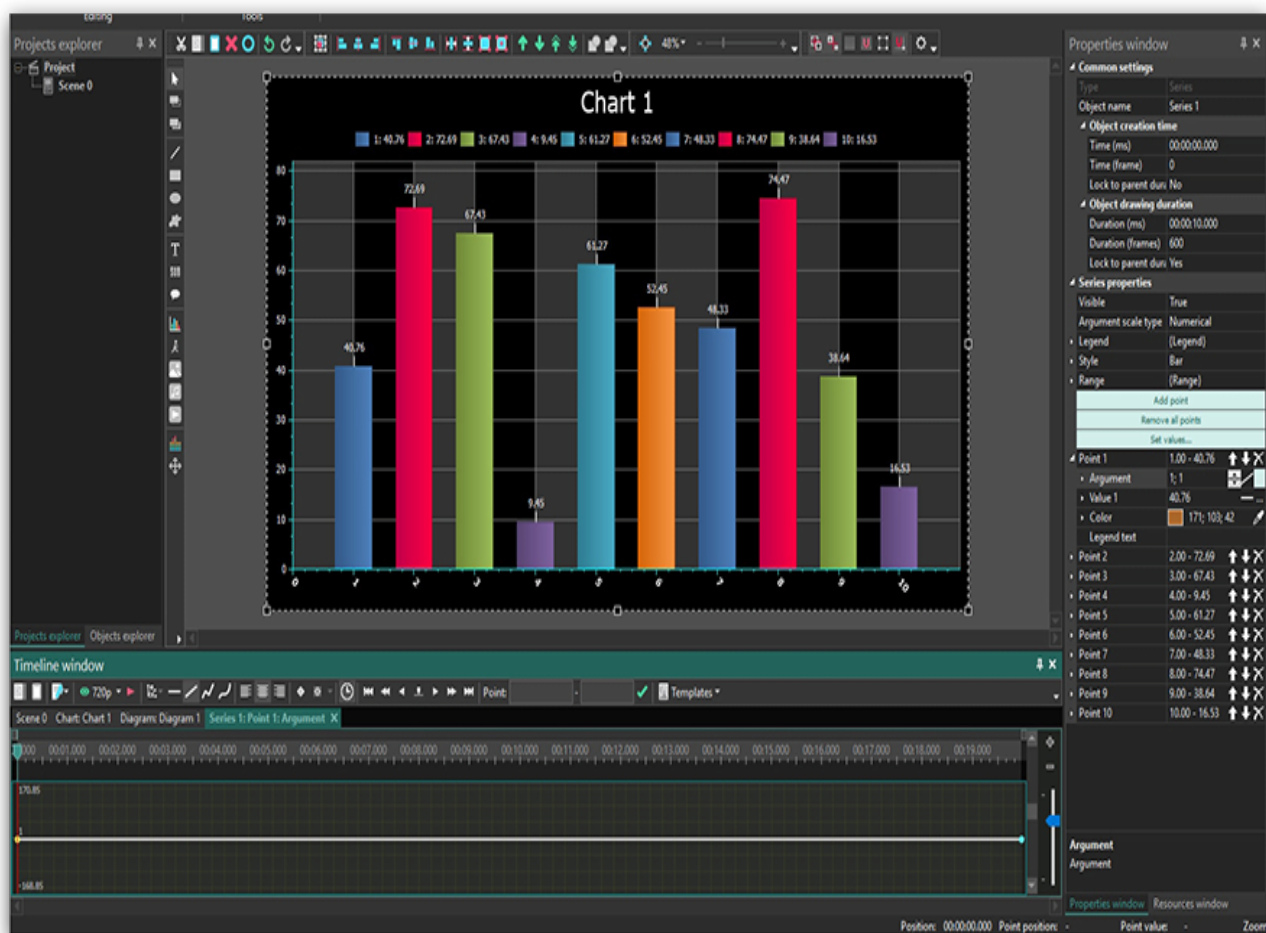


Na powyższej ilustracji kolumna „Argument” zawiera wartości osi X dla każdego słupka, a kolumna „Wartość 1” zawiera wartości dla osi Y. Jeśli chcesz wyeksportować dane wykresu do pliku Excel, przejdź do sekcji „Seria — Ustaw wartości - Eksport do Excela”.

Jak ustawić dynamikę wykresu

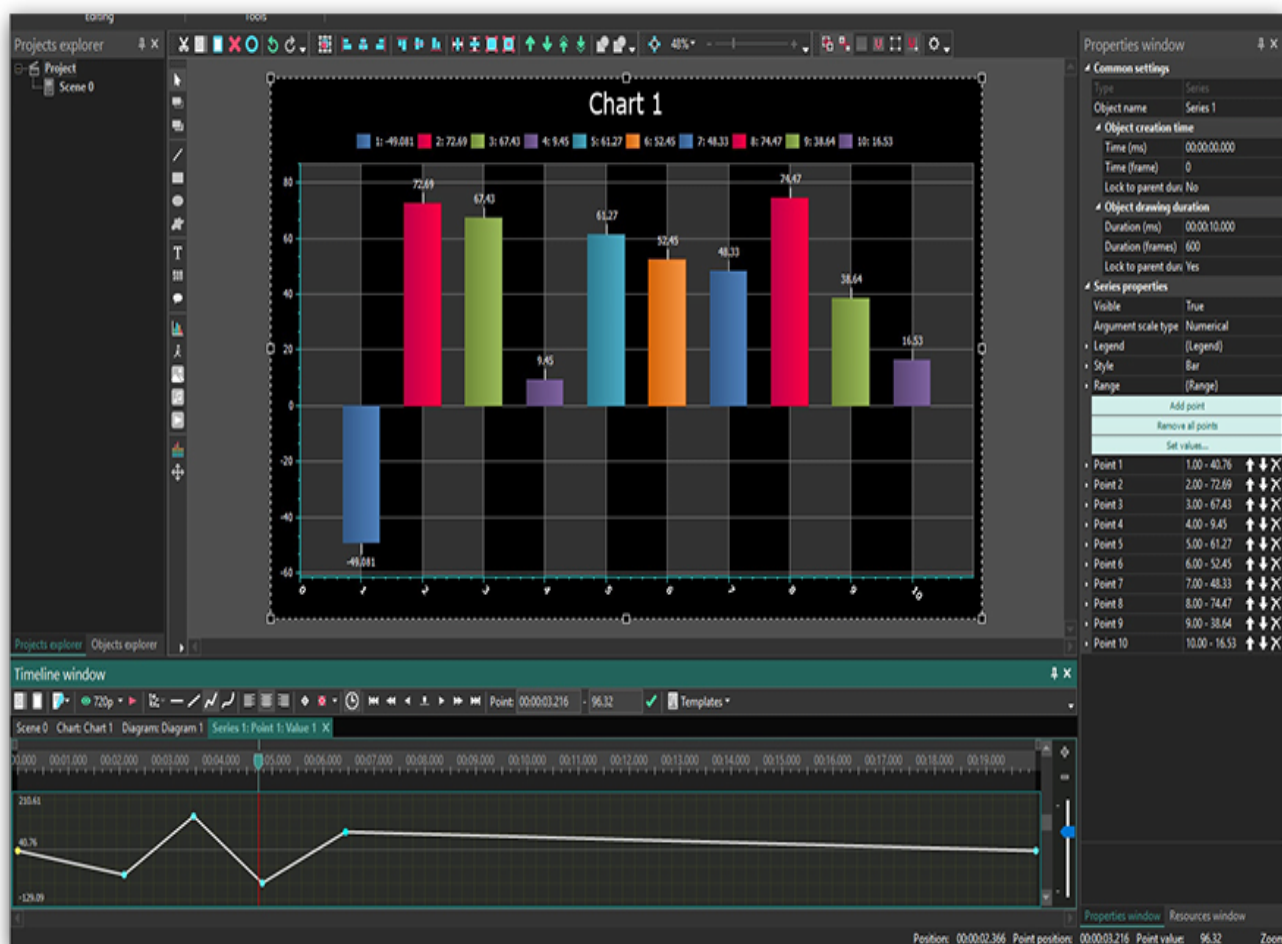
W końcu podeszliśmy do najbardziej ekscytującej i najkrótszej części naszej instrukcji – zastosowania dynamiki do wykresu. Celem wykresu dynamicznego jest to, że jego elementy (na przykład słupki) zmieniają swoje wartości na obu osiach w miarę trwania filmu.

Aby zastosować dynamikę do wykresu, musisz otworzyć następujące ustawienie na warstwie „Serie”: „Właściwości serii – Punkty”. Następnie wybierz punkt, do którego planujesz zastosować dynamikę, i znajdź pole „Argument” lub „Wartość”. Kliknij ikonę z trzema kropkami <...>, a zobaczysz prostą trajektorię na osi czasu.



Trajektoria ta odpowiada wartości wybranego słupka na osi X lub na osi Y – w zależności od tego, czy wybrałeś pole „Argument” czy „Wartość”. Dokonując podwójnego kliknięcia, możesz tworzyć punkty kontrolne i przeciągać je, modyfikując trajektorię. Przeciągając punkty kontrolne w górę i w dół, stosujesz wartości dodatnie lub ujemne dla konkretnego słupka wykresu w wybranym momencie.

Poniżej znajduje się ilustracja dynamiki zastosowanej do Punktu 1.



Teraz śmiało spróbuj zaprojektować swój pierwszy animowany wykres w VSDC! Szukasz więcej niesamowitych samouczków? Sprawdź [nasz kanał YouTube](#) i zadaj dowolne pytanie na [naszej stronie](#) na [Facebooku](#) .