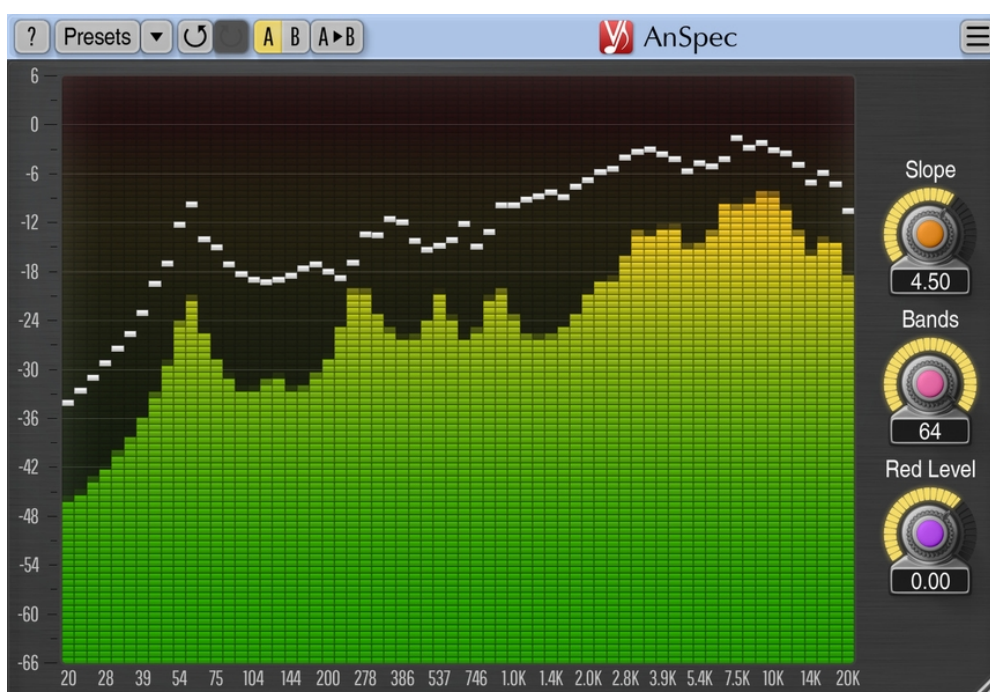


---

# Руководство пользователя плагина Voxengo AnSpec



Версия 1.7

<https://www.voxengo.com/product/anspec/>

## **Содержание**

Введение 3

    Функциональные особенности 3

    Совместимость 3

Элементы интерфейса пользователя 4

    Параметры 4

Авторский раздел 5

## Введение

---

Плагин AnSpec является «аналоговым» треть-октавным анализатором спектра для профессиональных приложений для производства звукозаписей. Данный плагин спроектирован так, чтобы быть удобным средством визуального контроля для тех людей, которым нравится гладкость отображения и простота использования аналоговых анализаторов. Плагин AnSpec также имеет индикацию пиковых уровней.

AnSpec имеет выбираемое количество полос, параметры визуального наклона и порога «красного» уровня. Вы также можете изменить баллистику индикатора уровня и изменить размер окна плагина.

### Функциональные особенности

---

- Треть-октавный «аналоговый» анализатор спектра
- Индикация пиковых уровней
- Изменение наклона спектра
- Изменение количества анализируемых полос
- Изменение размера окна интерфейса пользователя
- Анализ стерео или моно-сигналов
- Поддержка любых частот дискретизации
- Нулевая латентность обработки

### Совместимость

---

Этот аудио-плагин можно загрузить в любом хост-приложении для аудио, которое соответствует спецификации плагинов AAX, AudioUnit, VST или VST3.

Этот плагин совместим с компьютерами на основе операционной системы Windows (32- и 64-разрядные версии Windows XP, Vista, 7, 8, 10 и более поздние версии, если не объявлено иное) и macOS (версии 10.11 и более поздние, если не объявлено иное, для 64-разрядных процессоров Intel и Apple Silicon) – требуется двухъядерный процессор с тактовой частотой 2,5 ГГц или более быстрый и не менее 4 ГБ оперативной памяти. Для каждой целевой компьютерной платформы и каждой спецификации аудио-плагина доступен отдельный установочный файл.

## Элементы интерфейса пользователя

---

**Примечание:** все плагины Voxengo имеют согласованный пользовательский интерфейс. Большинство элементов интерфейса (кнопки, метки), расположенные в верхней части пользовательского интерфейса, одинаковы во всех плагинах Voxengo. Подробное описание этих и других стандартных функций и элементов пользовательского интерфейса см. в «Основном руководстве пользователя Voxengo».

### Параметры

---

Баллистика спектра может быть изменена через окно настроек «Settings».

Заметьте, что, как и во всех аналоговых анализаторах спектра, спектр в плагине AnSpec имеет естественный наклон вверх (слева направо), по величине равный +3 децибела на октаву. Этот наклон может быть изменен параметром «Slope».

Параметр «Red Level» может использоваться для указания порогового уровня, при котором индикация уровня становится красной.

Также обратите внимание, что сигналы с белым и розовым шумом будут иметь падение громкости выше 12 кГц. Это падение вызвано тем, что полосовой фильтр приближается к частоте Найквиста (Котельникова), которая технически не имеет частного содержимого за ее пределами. Таким образом, между левым и правым лепестками фильтра появляется асимметрия громкости сигнала. Это никоим образом не является ошибкой в конструкции фильтра или оценки громкости. При исходной частоте дискретизации 96 кГц и выше, падение становится менее выраженным, поскольку шум выходит далеко за пределы 20 кГц и охватывает более широкий диапазон частот. Кроме того, падение не проявляется на чистых синусоидальных сигналах: это демонстрирует, что полосовые фильтры дают примерно линейную амплитудную характеристику.

## **Авторский раздел**

---

Автор DSP-алгоритмов, кода внутренней маршрутизации сигналов, оформления интерфейса пользователя – Алексей Ванеев.

Автор кода графического интерфейса пользователя – Владимир Столыпко.  
Авторы графических элементов – Владимир Столыпко и Scott Kane.

Данный плагин реализован в форме мульти-платформенного кода на C++ и использует: библиотеку сжатия “zlib” (написана Jean-loup Gailly и Mark Adler), библиотеку сжатия “LZ4” Yann Collet, код “base64” Jouni Malinen, уравнения расчета фильтров Magnus Jonsson, VST plug-in technology by Steinberg, AudioUnit plug-in SDK by Apple, Inc., AAX plug-in SDK by Avid Technology, Inc., Intel IPP and run-time library by Intel Corporation (использованы в соответствии с лицензионными соглашениями, данными всеми этими сторонами).

Правообладатель Voxengo AnSpec © 2012-2023 Алексей Ванеев.

VST is a trademark and software of Steinberg Media Technologies GmbH.