

# **SAMSON**

## **C-com opti**

### **Оптический компрессор**

#### **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

##### **Компания «AVALLON»**

г. Москва  
Новорязанская, д. 30-А  
тел.:(495) 733-97-81, 733-97-82,  
733-97-83, 733-97-84,  
733-97-85  
e-mail: info@avallonltd.com

г. Санкт-Петербург  
тел.: (812) 542-43-80,  
тел./факс: 542-68-31  
e-mail: sp1@avallonltd.com

г. Нижний Новгород  
тел.: (8312) 34-38-32  
тел./факс: 30-36-44  
e-mail: music@avallon.nnov.ru

г. Чебоксары  
тел./факс: (8352) 66-57-17  
e-mail: mail@avallonpro.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Введение                      | 2 |
| Функции C-com opti            | 2 |
| Передняя панель C-com opti    | 3 |
| Задняя панель C-com opti      | 4 |
| Настройка C-com opti          | 4 |
| Примеры применения C-com opti | 6 |
| Технические характеристики    | 7 |

## Введение

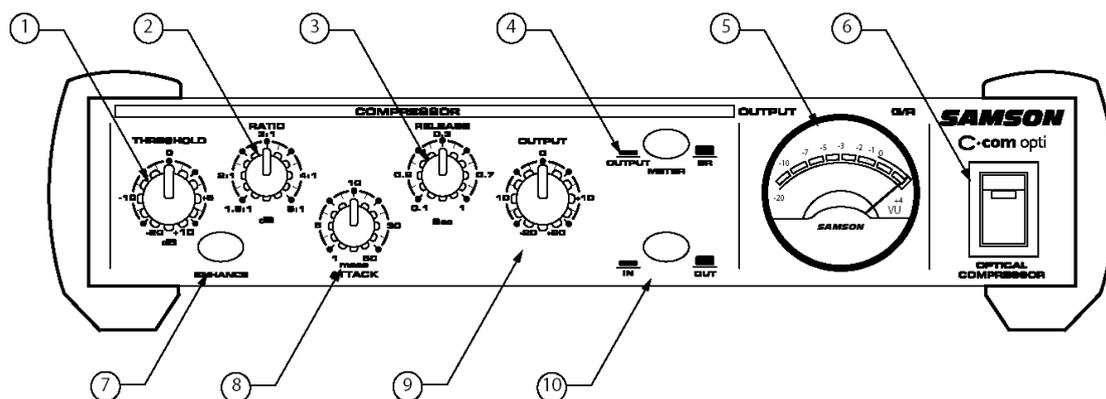
Поздравляем вас с приобретением оптического компрессора C-com opti от корпорации SAMSON AUDIO! C-com opti – это компактный высококачественный прибор, имеющий динамические характеристики и теплое звучание, присущие только дорогостоящим приборам. C-com opti – это нехитрый компрессор, при этом он имеет все качества, которые необходимы как для «живых» представлений, так и для студийной работы, а для вас, любителей-покрутить-ручки, имеется полный набор настроек, включающих регуляторы порога, соотношения, времени атаки и спада. Плюс к этому имеется ряд дополнительных функций: энхансер, классический VU-индикатор, соединение в сеть... Как и все приборы SAMSON C-класса, вы можете установить его в стек с другими. А качество C-com opti удовлетворит требованиям самых критичных специалистов.

Несмотря на то, что C-com opti очень прост в работе, мы советуем вам потратить немного времени, чтобы изучить это руководство. В нем вы найдете описание всех функций, органов управления, входов и выходов. Официальный поставщик SAMSON в России – компания AVALLON предоставляет полную гарантию на приборы C-класса на срок 12 месяцев. По всем вопросам гарантийного и постгарантийного обслуживания обращайтесь в сервис-центр компании AVALLON.

## Функции C-com16

- Полноценный оптический компрессор, пригодный как для «живых» представлений, так и для студии.
- Весь необходимый набор органов управления.
- Большой переключаемый классический VU-индикатор.
- Поддержка рабочего уровня сигнала: +4 дБ / -10 дБ.
- Цепь энхансера, позволяющая восполнить потери высокочастотных составляющих при жесткой работе компрессора.
- Высококачественные переменные сопротивления и малошумящий предусилитель.
- Специальные боковые вставки для установки нескольких приборов C-класса в один стек.
- Возможность соединения двух C-com opti в одну стерео пару.

## Передняя панель C-com opti



**1. Регулятор порога THRESHOLD** – используется для установки минимального уровня сигнала, при котором компрессор начинает срабатывать.

**2. Регулятор степени компрессии (соотношения) RATIO** – используется для установки степени компрессии, т.е. значения, во сколько раз ослабляется сигнал, превышающий установленный порог компрессии.

**3. Регулятор времени спада RELEASE** – используется для настройки времени, по прошествии которого компрессор перестает работать.

**4. Кнопка переключения режима VU-индикатора** – при ее нажатии индикатор показывает уровень выхода, в отжатом состоянии он показывает уровень ослабления сигнала (компрессии).

**5. VU-индикатор** – классический стрелочный индикатор, зависящий от переключателя 4.

**6. Выключатель питания** – используется для включения/выключения питания компрессора.

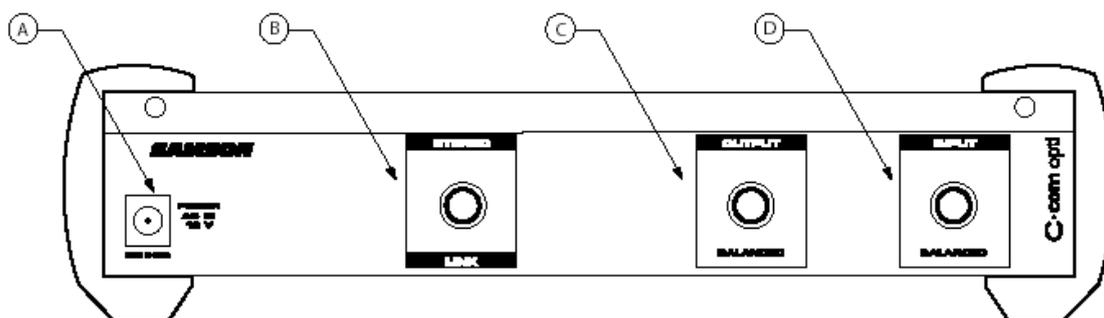
**7. Кнопка ENHANCE** – активирует цепь энхансера, восстанавливающий потери высокочастотных составляющих при жесткой компрессии.

**8. Регулятор времени атаки ATTACK** – используется для настройки времени от момента превышения сигналом порога до срабатывания компрессора.

**9. Регулятор уровня выхода OUTPUT** – используется для настройки общего уровня выхода компрессора.

**10. Кнопка «обхода» IN/OUT** – при ее нажатии цепь компрессора отключается, очень полезна для сравнения обработанного и необработанного сигнала.

## Задняя панель C-com opti



- A. Вход для блока питания.
- B. Разъем для соединения двух C-com opti в стерео пару TS Jack.
- C. Линейный сбалансированный выход TRS Jack.
- D. Линейный сбалансированный вход TRS Jack.

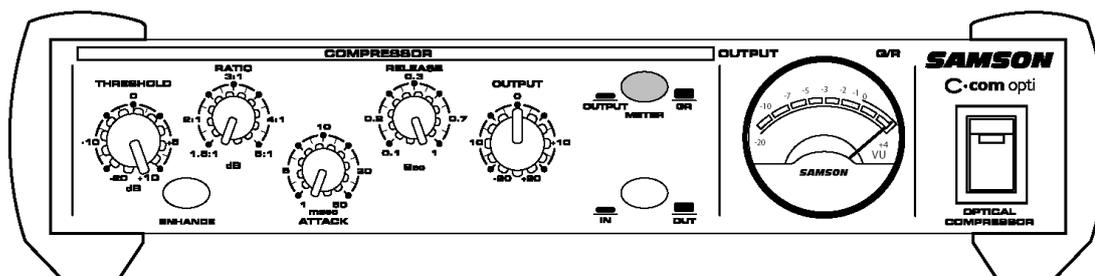
## Настройка C-com opti

Настройка C-com opti – несложная процедура, которая отнимет всего лишь несколько минут. Есть много путей использования компрессора, поэтому выберите, какое аудио устройство вы будете подключать к C-com opti. Ниже будет рассмотрена ситуация подключения C-com opti к «разрыву» микшера для компрессирования индивидуального сигнала, в частности, вокала.

Распакуйте прибор (сохраните упаковку для дальнейшего использования) и подсоедините блок питания к разъему, но не подсоединяйте его в сеть. Вы можете использовать как прямой выход с микшера/рекордера, либо использовать точку «разрыва» микшера.

Выполните следующие шаги:

- Используя стандартные кабели TS Jack, подсоедините посыл микшера ко входу C-com opti, а с выхода компрессора подайте сигнал на возврат микшера.
- Подсоедините блок питания C-com opti к сети и включите его.
- Затем включите ваш микшер и мониторинговую систему и начинайте следить за уровнем сигнала.
- Установите все регуляторы следующим образом:



### **Компрессирование сигнала**

C-com opti создан для выполнения многих типов задач: для записи сигнала, для мастеринга, и др. Чтобы приступить к компрессированию сигнала, выполните следующие шаги:

- Выполните все вышеописанные приготовления.
- Установите выключатель «обхода» в положение IN.
- Запустите сигнал с микшера, в нашем случае, вокальный трек, и увеличивайте уровень с микшера до тех пор, пока индикатор выхода C-com opti будет показывать уровень около 0 дБ.
- Включите компрессор, нажав на кнопку обхода.
- Установите переключатель режима индикатора в положение, когда он показывает уровень компрессии, индикатор должен до сих пор показывать значение около 0 дБ.
- Добившись этого, вы можете приступить к компрессии.
- Установите кнопку обхода в положение IN.
- Установите регулятор степени компрессии в положение 3:1, время атаки 5, время спада 0.3.
- Теперь постепенно уменьшайте порог компрессии и слушайте компрессию. Для наглядности уровень компрессии показывается на VU-индикаторе. Попробуйте настроить порог таким образом, чтобы этот индикатор показывал ослабление между -1 до -3 дБ.
- Вы можете еще более уменьшить порог, при этом добавив уровень выхода. При уменьшении порога уровень сигнала тоже уменьшается, поэтому вы можете восстановить его уровень до исходного.
- Теперь, когда вы почувствовали, что сигнал «сжимается», вы можете экспериментировать с регуляторами времени атаки и спада.

*Опыт – великий учитель, поэтому не бойтесь экспериментировать с разными видами сигнала, вы обнаружите, что компрессия очень полезна в самых разных ситуациях.*

### **Использование энхансера**

Нажатием кнопки ENHANCE активизируется цепь энхансера, позволяющая восстановить некоторые потери высоких частот при жестком компрессировании, при этом общий уровень сигнала не изменяется.

### **Использование «спаривания» двух C-com opti**

При необходимости компрессии стерео сигнала вы можете соединить два C-com opti в одну стерео пару, используя разъемы STEREO LINK. Используя таким образом два C-com opti, очень важно поддерживать относительный баланс левого и правого каналов стерео пары. Соединив два C-com opti с помощью стандартного инструментального кабеля TS Jack, две специальные цепи компрессора суммируются. В результате оба C-com opti, как левый, так и правый работают вместе с равной компрессией. Соединив таким образом два C-com opti, установите все их регуляторы в одинаковые положения, т.к. вне зависимости, соединены они в пару или нет, все эти регуляторы работают независимо.

## Примеры применения C-com opti

### **Обработка вокала**

При записи голоса вокалисты могут изменять дистанцию от микрофона, или могут иметь очень широкий динамический диапазон. В обоих случаях звукорежиссер должен решить, насколько использовать компрессию, чтобы получить баланс между натуральным звучанием голоса и получением хорошего сигнала на записи. Установите средние значения времени атаки и спада, степень компрессии 4:1, теперь настройте порог таким образом, чтобы индикатор ослабления (компрессии) сигнала показывал 6... 10 дБ компрессии. При необходимости дополнительно подстройте степень компрессии.

### **Обработка гитары или бас-гитары**

Гитары, а в особенности, бас-гитары имеют достаточно широкий динамический охват в зависимости от струны, или даже положения лада. Вы можете ослабить эту разницу, используя компрессию. Установите средние значения времени атаки и спада, степень компрессии 4:1. Теперь настройте регулятор порога таким образом, чтобы индикатор компрессии показывал значение 10... 12 дБ. Вы отметите, что во всех позициях вы имеете одинаковый уровень сигнала и увеличенный сустейн.

### **Компрессирование барабанов**

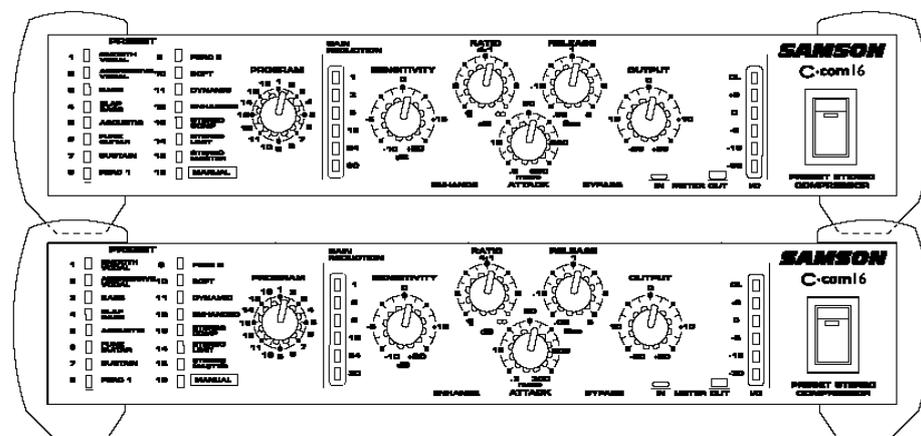
Добавление компрессии к барабанам придает им более плотное звучание. При достаточно быстрой атаке, установите степень 6:1, регулятор порога таким образом, чтобы уровень компрессии находился в пределах 12... 15 дБ.

### **Защита громкоговорителей**

Есть несколько путей использования компрессора для защиты акустических систем в зависимости от типа кроссовера.

Если вы используете пассивное разделение частот, установите все параметры таким образом, чтобы вы имели полный контроль над динамикой звука.

*Также вы можете установить несколько приборов SAMSON C-класса в один стек, благодаря специальным боковым вставкам:*



## Технические характеристики

### Общие

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Частотный диапазон         | 20 Гц – 20 кГц, +/-0,5 дБ  |
| Динамический диапазон      | 95 дБ, при 22 Гц... 22 кГц |
| Максимальный уровень входа | +28 дБ                     |

### Компрессор

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Порог              | от -20 дБ до +10 дБ              |
| Степень компрессии | переменная, от 1:5 до 5:1        |
| Время атаки        | переменное, от 1 мсек до 50 мсек |
| Время спада        | переменное, от 0,1 сек до 1 сек  |
| Уровень выхода     | переменный, от -20 дБ до +20 дБ  |

### Индикаторы

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Компрессия/уровень выхода | VU-индикатор |
|---------------------------|--------------|

### Аудио вход

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Разъем               | TRS Jack                          |
| Сопротивление        | 20 кОм баланс., 10 кОм несбаланс. |
| Номинальный уровень  | +4дБ / -10 дБ                     |
| Максимальный уровень | +28 дБ                            |

### Аудио выход

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Разъем               | TRS Jack       |
| Сопротивление        | 100 Ом баланс. |
| Максимальный уровень | +28 дБ         |

### Питание

18 В, пост. ток

### Размеры

41 x 220,68 x 192 мм

### Вес

0,82 кг