

## КОМПРЕССОРЫ АУДИОСИГНАЛА

*В этой статье речь пойдет о компрессорах аудиосигнала. Здесь кратко изложены принципы работы компрессоров и сферы их использования. Подробнее рассказывается о гитарных компрессорах.*

Компрессор – это устройство используемое для уменьшения динамического диапазона звукового сигнала. Суть работы компрессора состоит в том, что он непрерывно определяет уровень входящего сигнала, и, если тот превышает заданное пороговое значение, компрессор его ослабляет на определенную величину [1]. Компрессоры составляют класс приборов динамической обработки звукового сигнала. На сегодняшний день без этих устройств не обходится ни одна сфера профессионального звукового оборудования, особенно это касается концертного звукоусиления. Существует множество разнообразных компрессоров: от самых простых до сложнейших, от универсальных до узкоспециализированных, от одно- до многоканальных. Примером узкоспециализированного типа является класс приборов, применяемых для удлинения продолжительности звучания ноты на электрогитаре, так называемый эффект сустейна, который по сути представляет собой компрессор, который сначала ослабляет входной сигнал, а затем по мере его затухания усиливает его, делая его динамическую характеристику практически ровной [2].

Гитарный компрессор приглушает уровень громкого сигнала и уплотняет тихий сигнал, достигая продолжительного звучания (сустейна) без ухудшения качества звука. Поэтому его ещё называют сустейнер. Обычно при игре на чистом звуке сустейн гитары не слишком велик. Звук гаснет очень быстро, что зависит и от гитары конечно (На гитарах сделанные из тяжелых пород дерева, красного дерева например, сустейн будет больше). Эта проблема решается при помощи компрессора. Он может заставить любую гитару звучать более плотно и напористо. Не удивительно, что компрессоры широко используются гитаристами. Для более глубокого описания принципов работы гитарного компрессора я буду использовать устройство Colorsound supasustain [2].

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Джимми Уэйлс – Wikimedia Foundation Inc. – Тампа, штат Флорида, США 2001. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный.
2. Гитарное Дело [Электронный ресурс] : GuitarWork / Александр Долженков – 2009. – Режим доступа: <http://guitarwork.ru/>

*Руденко Николай Сергеевич*, студент 1 курса факультета радиотехники и электроники Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, [lightbringer95@yandex.ru](mailto:lightbringer95@yandex.ru).

*Научный руководитель: Курулёв Александр Петрович*, профессор кафедры теоретических основ электротехники Белорусского государственного университета, кандидат технических наук, доцент.

*Научный руководитель: Свито Игорь Леонтьевич*, заведующий кафедрой теоретических основ электротехники Белорусского государственного университета, кандидат технических наук, доцент.