

# АТОМАТИЧЕСКИЙ ШУМОПОДАВИТЕЛЬ

СВ — сокращение от англ. «*Citizens' Band*»—«гражданский диапазон». Это сокращение принято для обозначения радиосвязи в диапазоне 27 МГц. В зависимости от страны использование этого диапазона либо минимально урегулировано правилами проведения локальных связей, либо не урегулировано вовсе. Возможности применения СиБи весьма широки. Это надежное средство связи, предполагающее целый спектр возможностей использования. Наиболее массово СиБи применяется в качестве «связи на колесах». Радиостанции в автомобилях дают возможность водителям постоянно контактировать между собой, получать информацию о ситуации на дорогах в прямом эфире, помощь при поиске маршрута. Поэтому сегодня она признана фактором, улучшающим предупреждение и безопасность на дорогах. Так уж сложилось, что аппаратура связи гражданского диапазона (СиБи) выпускалась в довольно доступном недорогом исполнении. Поэтому производители не утруждали себя сложными схемотехническими разработками и ставили только пороговый шумоподаватель. Принцип его работы заключается в том, что когда уровень сигнала превышает уровень установленный ручкой управления шумоподавителем (SQ), система шумоподавления открывается и в динамике радиостанции появляется звук. Совершенно не важно, полезный это сигнал или паразитный шум. Проехал водитель рядом с источником промышленных помех (высоковольтные линии, трамваи, троллейбусы) - и рация зашумела. Многие сразу затягивают ручку шумоподавителя по максимуму, чтоб не шумело, а дальше никто тебя не беспокоит, потому что перетянутый пороговый шумоподаватель открыть можно будет только очень сильным сигналом. Можно конечно, отъехав от источника помех туда, где шумов нет почти совсем, снова настроить уровень шумоподавителя на приём слабого сигнала. Но кто об этом вспомнит? Кроме того, для этого нужно снова крутить ручку. При езде по городу с обилием троллейбусов, трамваев и прочих источников радиочастотных помех, ручку SQ нужно крутить все время. Согласитесь, что это не повышает безопасность езды. Если открыть шумоподаватель в отсутствии полезного сигнала, мы услышим сильный шум с обилием высокочастотных составляющих. Однако, если полезный сигнал появится, то высокочастотные составляющие пропадают. Это и есть основной принцип работы спектрального шумоподавителя. То есть для того, чтобы разобраться, когда настало время открывать шумоподаватель, он контролирует появление-отсутствие в звуковом сигнале высоких частот, и если их будет меньше определенного порога, шумоподаватель открывается, и в динамике появляется звук. Если же все-таки больше - то закрывается обратно. Поведение радиостанции с таким шумоподавителем при езде по городу можно описать словом: комфорт. Автоматический шумоподаватель непрерывно, в течение всего времени работы радиостанции, отслеживает наличие полезного сигнала среди всего многообразия эфирного шума, и всегда поддерживает уровень открывания шумоподавителя в некой оптимальной точке, по отношению "сигнал-шум". Первые модели наиболее распространённых на российском

рынке «сибишек» с автоматическим шумоподавителем появились где-то в середине 90-ых в радиостанции Mausom – HM27, но эта схема, к сожалению, работала не очень корректно. Позже появилась радиостанция уже с вполне работоспособным шумоподавителем такого типа - Megajet 3031M. В этом аппарате помимо порогового шумоподавителя была также кнопка ASQ, при нажатии на которую, пороговый шумоподавитель отключался и включалась система автоматического шумоподавления (ASQ). Вскоре на российском рынке появилась еще одна станция - Alinko DR-M03. Аппарат был сделан по УКВ стандарту, включая и систему шумоподавления. Шумоподавитель на этой радиостанции был сделан по другому принципу (отличному от принципа спектрального распознавания полезного сигнала) и поэтому вместо кнопки здесь уже была ручка. В отличие от Megajet 3031M, в DR-M03 пользователь сам выбирал отношение "сигнал-шум" положением этой ручки вплоть до полного открытия шумоподавителя. Однако порогового шумоподавителя в данной модели не было совсем, и пользователи обратили внимание на несущественное неудобство: при наличии слабого сигнала на рабочей частоте, например чьих-то ненужных переговоров, закрыть шумоподавитель было невозможно, даже затянув ручку до упора. Впоследствии появились модели Megajet 300 с и Megajet 600+, с автошумодавом, выведенным на ручку. Обе эти модели, как и Alinko, порогового шумоподавителя не имеют и потому удобство пользования ими довольно спорный вопрос. Сейчас многие производители сиби техники ( торговая марка Vektor, Yosan, Intek), начали выпуск радиостанций с автоматическим шумоподавителем (ASQ). Это говорит о том, что ещё один вид сервиса, ранее присущий только профессиональной технике связи, прочно входит в жизнь «сибишников».