

Советы по записи и эквализации звука

Оживление искусственных барабанов

Если вы хотите “оживить” звук “drum mashine”, передайте его через усилитель гитары в студии и поставьте микрофон (ы) перед усилителем на расстоянии 1м. Смешайте его с прямым звучанием «drum mashine», добиваясь более “живого” звучания. Этот же прием может быть использован для “оживления” сэмплерных вокалов.

Советы по эквализации музыкальных инструментов

Скрипка

Частотный диапазон от 196 Гц до 2100 Гц

Обертоны до 10 кГц

Эквализация

Теплота около 240 Гц

Струна 2,5 кГц

Атака 7-10 кГц

Контробас

Частотный диапазон от 41 Гц до 260 Гц

Обертоны до 8 кГц

Эквализация

Полнота от 80 Гц до 100 Гц

“Тело” 200 Гц

“Струна” 2,5 кГц

Акустическая гитара

Частотный диапазон от 82 Гц до 1175 Гц

Обертоны до 12 кГц

Эквализация

Теплота 240 Гц

Ясность от 2 кГц до 5 кГц

Атака 3,5 кГц

Электрическая гитара

Частотный диапазон от 82 Гц до 1570 Гц

Обертоны 5 кГц

Эквализация

Полнота 240 Гц

Теплота 400 Гц

“Струна” 2,5 кГц

Труба

Частотный диапазон от 160 Гц до 1175 Гц

Обертоны до 15 кГц

Эквализация

Полнота от 120 Гц до 240 Гц

Раструб 5 кГц

Атака 8 кГц

Туба

Частотный диапазон от 29 Гц до 440 Гц

Обертоны до 1,8 кГц

Эквализация

Полнота 80 Гц

Резонанс 500 Гц

Предел 1,2 Гц

Рояль

Частотный диапазон от 27 Гц до 4200 Гц

Обертоны более 13 кГц

Эквализация

Теплота 120 Гц

Ясность от 2,5 кГц до 4 кГц

Атака 8 кГц

Флейта (малая)

Частотный диапазон от 587 Гц до 4200 Гц

Обертоны около 10 кГц

Эквализация

Теплота от 50 Гц до 700 Гц

Дыхание 3,2 кГц

Воздух 6 кГц

Гобой

Частотный диапазон от 247 Гц до 1400 Гц

Обертоны до 12 кГц

Эквализация

“Тело” 300 Гц

Резонанс 1,2 кГц

Атака 4,5 кГц

Кларнет

Частотный диапазон от 147 Гц до 1570 Гц

Обертоны до 4 кГц

Эквализация

Раструб 300 Гц

Гармоники 2,5 Гц

Воздух 5,2 Гц

Литавры

Частотный диапазон от 73 Гц до 130 Гц

Обертоны до 4 кГц

Эквализация

Теплота 90 Гц

Атака 2 кГц

Воздух 4,5 кГц

Электрическая бас-гитара

Частотный диапазон от 41 Гц до 250 Гц

Обертоны до 8 кГц

Эквализация

“Тело” 80 Гц

Теплота 300 Гц

“Струна” 2,5 кГц

Альт

Частотный диапазон от 130 Гц до 1050 Гц

Обертоны от 8 кГц до 10 кГц

Эквализация

Полнота 200 Гц

“Струна” 2,4 кГц

“Скрип” 4,2 кГц

Большой барабан (бочка)

Частотный диапазон не определяется

Обертоны около 4 кГц

Эквализация

“Тело” 120 Гц

Звук бочки 400 Гц

Предел 3 кГц

Малый барабан

Частотный диапазон не определяется

Обертоны до 8 кГц

Эквализация

“Тело” 120 Гц и 240 Гц

“Пустотелость” 400 Гц

Резонанс 2,5 Гц

Тарелки

Частотный диапазон не определяется

Обертоны до 3,5 Гц

Эквализация

Раструб тарелки 220 Гц

Ясность 7,5 кГц

Воздух 10 кГц

Томы

Частотный диапазон не определяется

Обертоны до 3,5 кГц

Эквализация

Полнота 120 Гц

Предел 5 кГц

Практика записи

Большой барабан (бочка)

Наиболее распространенные микрофоны: Beyer M 88, AKG D 112, устанавливаемые внутри барабана, близко к пластику. Эквиализация: подъем на частоте 100 Гц, провал на частоте 400 Гц; гейт с быстрой атакой и быстрым временем затухания; рекомендуемый уровень записи –3 Дб VU. Рекомендуется демпфировать барабан мягкой тканью внутри, избегая гулкости и неприятного резонанса; может быть записан на крайних дорожках многоканальника.

Малый барабан

Наиболее распространенные микрофоны: Shure SM 57, Beyer M201, устанавливаемые прямо над барабаном в безопасном месте от возможного удара по нему палочками. Эквиализация: подъем на частоте 100 Гц, провал на частоте 400 Гц, подъем на частоте 2,5 кГц; рекомендуемый уровень записи –3 Дб VU. Рекомендуется: лимитирование в отношении 20:1; дополнительный микрофон, расположенный снизу барабана для большей яркости; настроить барабан для записи ниже, чем для “живого звука”; помогает этому и применение прибора измерения высоты тона.

Записывая барабан отдельно, его можно сначала поместить в заглушенную кабину, а затем записать на другую дорожку в акустически открытом пространстве – смешивание двух дорожек дает очень хороший результат.

Томы

Наиболее распространенные микрофоны: Sennheiser MD 421, Shure SM 57, Beyer M 88. Обычно применяется один тип микрофонов на все томы. Эквиализация: провал на частоте 400 Гц, подъем на частоте 3 кГц; рекомендуется применение гейтов для разделения звучания отдельных томов; попробуйте смешать звуки с индивидуальных микрофонов со звуками с микрофонов над головой ударника; рекомендуемый уровень записи – 1 Дб VU; применяйте гейт на выходе ревербератора.

Микрофоны над головой ударника

Наиболее распространенные микрофоны: Neumann TLM 170, AKG C 460, Schoeps CMC. Используйте стереоспособ MS, а в случае необходимости более широкой стереобазы, используйте стереоспособ AB. Хорошо применять эти микрофоны в полузаглушенной студии с примесью живой акустики. Применяйте компрессию 4:1, используйте фильтр, отрезав частоты ниже 100 Гц, по возможности не используйте эквалайзер.

Электробас-гитара

Наиболее распространенный микрофон: Elektro Voice RE 20 или коробка прямого включения – Direct Box. Эквиализация: подъем на частотах 80 Гц и 800 Гц. Примените компрессию 6:1 с медленным временем атаки, попробуйте фленжер как специальный эффект; рекомендуемый уровень записи 0 Дб VU; можно записывать на крайних дорожках. Если запись производится через собственный усилитель бас-гитары, следите за тем, чтобы его звуки не проникали на соседние микрофоны.

Контробас

Наиболее распространенные микрофоны: Elektro Voice RE 20, Sennheiser MD 441. Применяйте компрессию 10:1; рекомендуемый уровень записи –3 Дб VU;

очень восприимчив к проникновению звуков других инструментов, поэтому старайтесь располагать его в акустически заглушенном месте студии; может быть записан на крайних дорожках.

Акустическая гитара

Наиболее распространенные микрофоны: AKG C 414, Neumann U 87, Sennheiser MD 441. Последняя модель хороша для передачи ритмических звуков гитары. Применяйте компрессию 2:1 на гитаре со стальными струнами; 6:1 – на гитаре с нейлоновыми струнами. Эквиализация: спад на частоте 90 Гц, подъем на частоте около 500 Гц и на частоте около 4 кГц; размещайте гитару в акустически живой части студии; применяйте изменение частоты тона, если хотите добиться эффекта звучания 12-струнной гитары; размещайте микрофон чуть ниже правой руки гитариста.

Электрогитара

Наиболее распространенные микрофоны: Shure SM 57, Beyer N 260, Neumann U 87. Располагайте микрофон перед одним из динамиков усилителя; второй микрофон установите на один метр дальше; применяйте компрессию 8:1; обрезной фильтр – на частоте 100 Гц; задержку – 20 мс и панорамируйте задержанный сигнал вправо, а прямой сигнал – влево.

Рояль

Всегда записывается в стерео; наиболее распространенные микрофоны: Schoeps CMC, AKG C 422, Neumann KM 84; рекомендуемый уровень записи –5 Дб VU; примените лимитирование 12:1 с быстрым временем атаки; постарайтесь избежать эквиализации; внимательно относитесь к проблеме противофазы; располагайте рояль в акустически живой части студии.

Саксафон

Наиболее распространенные микрофоны: Elektro Voice RE 11, RE 20, Sennheiser MD 421; располагайте микрофон в стороне от оси, примерно в одном метре от раструбы; старайтесь не размещать микрофон близко к его клапанам; используйте небольшое время реверберации; компрессируйте сигнал 4:1; располагайте саксафон в акустически живой части студии.

Флейта

Наиболее распространенный микрофон: AKG C 460; размещайте микрофон в одном метре над инструментом, в 45 градусах по отношению ко рту музыканта; рекомендуемый уровень записи 0 Дб VU; располагайте флейту в акустически живой части студии; эквиализация: завал на частоте 8 кГц; используйте реверберацию с большим временем затухания.

Секция медных инструментов

Наиболее распространенные микрофоны: Sony C 37, AKG C 414; компрессия 8:1; располагайте микрофон хотя бы в одном метре от инструмента; старайтесь добиваться акустического баланса перед записью; примените небольшое время реверберации с небольшим гейтом; рекомендуемый уровень записи –2 Дб VU.

Скрипка

Наиболее распространенный микрофон: AKG C 451; располагайте его в двух метрах над инструментом; записывайте скрипку в акустически живой части студии; эквиализация: спад на частоте 120 Гц, подъем на частоте 700 Гц; компрессия 2:1; примените де-эссер для мягкого характера звучания;

попробуйте небольшое фленжирование как специальный эффект.

Струнная группа оркестра

Наиболее распространенный микрофон: AKG C 451; примените фильтр на частоте обрезания ниже 300 Гц; не применяйте компрессор; рекомендуемый уровень записи –3 Дб VU.

Перкуссия

Наиболее распространенные микрофоны: Neumann TLM 170, Beyer MC 740; располагайте микрофон над инструментами; записывайте группу перкуссии в стерео; применяйте обрезной фильтр на частоте 150 Гц; компрессия 6:1.

Виолончель

Наиболее распространенные микрофоны: Neumann U 87, AKG C 414, Beyer MC 740; располагайте инструмент на твердой поверхности; рекомендуемый уровень записи –1 Дб VU; направляйте микрофон на отверстие в деке инструмента; инструмент очень чувствителен к звукам рядом расположенных инструментов; эквализация: подъем на частоте 100 Гц, завал на частоте 600 Гц, подъем на частоте 3 кГц.

Copyright © 2000-2003 WebSound.Ru