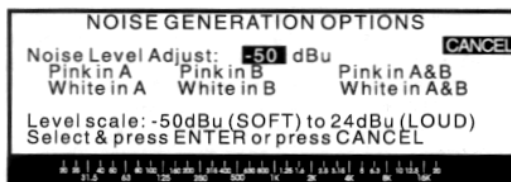
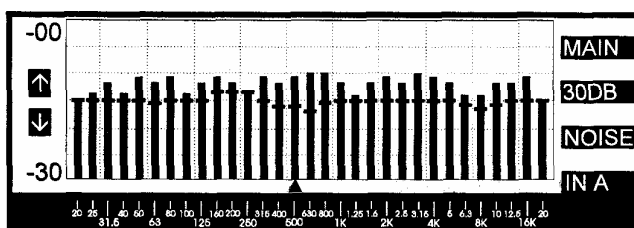


Клавиша программного обеспечения #3, "NOISE" обеспечивает переход к выбору установок генератора шума NOISE GENERATION OPTIONS:



Эти кнопки позволяют Вам выбирать тип шума, сгенерированного для обоих или для каждого канала REAL-Q2, и устанавливает уровень шума колесом данных. Удостоверитесь, что Вы устанавливаете шумовой уровень прежде, чем Вы нажмете ENTER. Шумовые значения по умолчанию имеют уровень 50 dBu. (Шумовой уровень может корректироваться, после нажатия ENTER, и начала шумовой операции; См. Раздел 8.2.3.) Когда Вы выбрали желательный тип шума и канал выхода клавишами курсора, нажмите ENTER, чтобы начал работать генератор шума. Дисплей REAL-Q2 автоматически переключится, чтобы показать анализ в реальном масштабе времени (отображает ответ, который Вы выбираете клавишей программного обеспечения #4. Экран выглядит так:



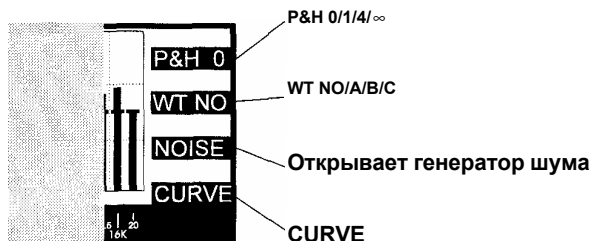
Нажмите программную кнопку NOISE один раз для выключения генератора шума.

Программная клавиша #4, "IN A/OUT A/IN B/OUT B/REF A/REF B. Выбирает входы или выходы каналов A или B REAL-Q2, или ответ частоты программы, слышимый в измерительном микрофоне.

ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ : Схема измерительного микрофона REAL-Q2 уникальна. Она позволяет делать чрезвычайно чувствительное измерение, из-за низкого уровня тонов, которые она будет анализировать в течение адаптивной операции. Дисплей RTA для измерительного микрофона может поэтому казаться исключительно отзывчивым к низким уровням окружающего шума окружающей среды, и после инициализации, схема измерительного микрофона может быть усилена, чтобы превысить собственные шумы. Это - нормальная операция и не затрагивает точность измерения REAL-Q2.

Раздел 8.2.2. Страница 2 экрана REAL TIME ANALYZER.

Нажмите клавишу "MORE" после выбора экрана MAIN MENU 3. REAL TIME ANALYZER. На экране будет следующая картинка:



Программная кнопка #1 ("P & H 0/1/4/∞") изменяет пик и время сброса хранения RTA, от мгновенного ("P\$H 0"), где нет никаких пиков и их хранения; к 1 секунде ("P\$H 1"); к 4 секундам ("P\$H 4"); к бесконечности ("P\$H ∞"), который отобразит и будет держать самый высокий пик, пока он не будет сброшен. Пики также можно увидеть на дисплее RTA.

Программная кнопка #2 выбирает способ расчета для ответа RTA: нет расчета ("WT NO"), A тип ("WT A"), B тип ("WT B"), и C тип ("WT C"). В нормализованном режиме, дисплей RTA масштабируется так, чтобы самый высокий пик был на том же самом уровне, как входной уровень. Для нормализации RTA использует WT NO - обычно лучший выбор.

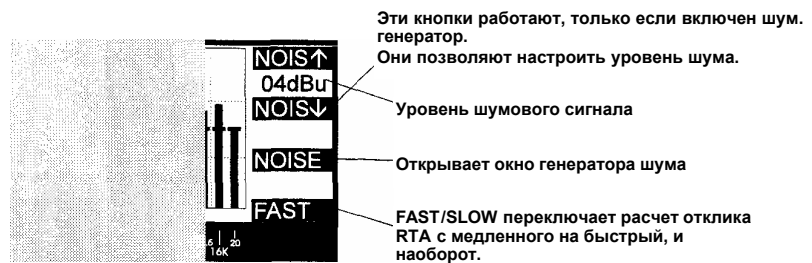
Программная кнопка #3 ("NOISE") идентична клавише #3 страницы 1, или открывает шумовое меню (см. выше) или выключает генератор шума, если шум уже генерируется.

Программная кнопка #4 ("CURVE/REAL/SYST/BOX") Позволяет выбрать экран дисплея различных кривых ответа EQ. "BOX" показывает кривую EQ, созданную электроникой REAL-Q2; "SYSTM" отображает кривую комнаты и звуковых системных компонентов без REAL-Q2, и "REAL" показывает ответ частоты, слышимый измерительным микрофоном, принимая во внимание, и SYSTM и BOX.

"CURVE" не отображает никакую кривую, но просто маркирует функцию кнопки. Обратите внимание, что отображенный CURVE взаимодействует с клавишей программного обеспечения * 4 на странице 4 экрана REAL TIME ANALYZER, и выбранный CURVE будет отображен на всех страницах.

Раздел 8.2.3. Страница 3 экрана REAL TIME ANALYZER.

Нажмите кнопку "MORE" снова и перейдете к странице 3 REAL TIME ANALYZER, на которой увидите:



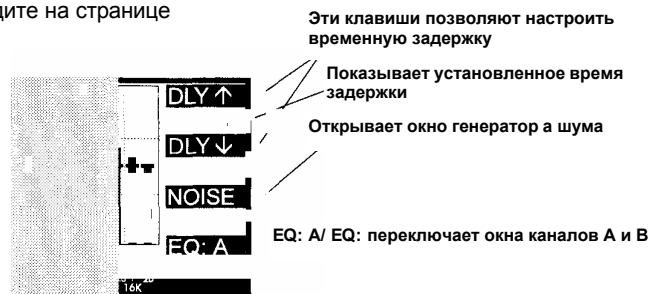
Программная кнопка #1 и #2 Не или покажет никакие метки для страницы 3, или меток "NOIS f" и "NOIS \ " с dBu шумовым индикатором уровня в поле между мягкими ключевыми метками. "NOIS f" и "NOIS j, " являются программными клавишами "фантома", которые появляются только тогда, когда включен генератор шума для одного или обоих каналов REAL -Q2. Нажимая "NOIS \ " Вы увеличиваете шумовой уровень, и нажимая "NOIS 1" Вы уменьшаете шумовой уровень, уровень отображается в dBu.

Программная кнопка #3 ("NOISE") идентична программной кнопке #3 для страниц 1 и 2. Нажатие кнопки NOISE первоначально открывает экран NOISE G ENERATION OPTIONS, нажатие второй раз выключает генератор шума.

Программная кнопка #4 ("FAST/SLOW") Переключает быстродействие ответа дисплея RTA от быстрого к медленному.

Раздел 8.2.4. Страница 4 экрана REAL TIME ANALYZER Screen.

Нажимая кнопку "MORE" снова увидите на странице REAL TIME ANALYZER:



Программная кнопка #1 и #2 ("DLY I" и "DLY J,") позволяют корректировать цифровую задержку время для канала A или B. Задержка корректируется, используя программную клавишу # 1, чтобы увеличить задержку и программная кнопка #2, чтобы уменьшить. Задержки каналов A и B могут быть установлены независимо друг от друга. Задержка для выбранного канала обозначена в миллисекундах между двумя программными кнопками.

Программная кнопка #3 "NOISE" Функция идентичная первым трем страницам для REAL TIME ANALYZER.

Программная кнопка #4 ("EQ:A/EQ:B") Позволяет регулировать EQ для каналов A или B. Эта функция позволяет Вам изменять графический символ EQ параметров настройки и наблюдать результаты на дисплее RTA, все в одном экране.

Раздел 8.3. Использование REAL -02 как Real Time Analyzer и цифровую задержку, чтобы Минимизировать Гребенчатые Фильтры.

Фильтры Гребенки возникают в любой акустической установке, где прямые и отраженные звуки (или два или больше громкоговорителя, воспроизводят тот же самый звуковой источник) объединяются в равной, или почти равной амплитуде (то есть, - близко к тому же самому объему). Небольшие задержки в достижении звуков в зависимости от расположения в акустической среде приводят к появлению фазовых сдвигов. Некоторые частоты будут уменьшены, в то время как другие будут усилены, производя ответ частоты с " пиками и спадами" и также похожи на зубы гребенки (см. Рисунки Задержки, 1 и 2). Определенные частоты, которые увеличены или вырезаны, будут зависеть от физических законов акустики и расположения громкоговорителей и вашего применения, расположения слушателей. Уменьшенные частоты будут слышаться в более низком уровне, и усиленные частоты будут подчеркнуты и склонны к обратной связи.

К сожалению, эквалайзеры не могут исправлять фильтрацию гребенки. Однако, задержка звука может минимизировать фазовые сдвиги и минимизировать фильтры гребенки. Вы можете экспериментировать с цифровыми задержками в REAL -Q2 при анализе розового шума,

слышимого измерительным микрофоном, и наблюдать результаты. Имеется пошаговая методика к этой процедуре минимизации фильтра гребенки:

- Удостоверитесь, что ваша система установлена правильно и прохождение звукового сигнала правильно. Проверьте ваши два сигнала громкоговорителей при равном уровне. (ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: шаги, описанные здесь относятся к системе с двумя или больше громкоговорителями, или стекам громкоговорителей направленных на аудиторию.)
- Установите ваш измерительный микрофон в точке прослушивания. Чтобы максимизировать потенциал для фильтрации гребенки, микрофон должен быть близко к эквидистанте от двух громкоговорителей (чтобы слышать звук от громкоговорителей в равным уровнем).
- В MAIN MENU, выберите опцию * 3 ("REAL TIME ANALYZER"). Выберите "REF A" или "REF B" программной клавишей * 4 (это отобразит ответ RTA соответствующего измерительного микрофона). Тогда нажмите кнопку 3 "MORE" ена, чтобы показать экран в Разделе 8.2,4 этой инструкции.
- Нажмите программную кнопку #3 ("NOISE"). Появится экран NOISE GENERATION OPTIONS. Установите уровень шумового генератора, затем выберите, в какой канал Вы желаете запустить розовый шум. (Вы можете выбирать любой или оба канала.)
- Наблюдая за RTA как слышит измерительный микрофон, экспериментируйте с задержками в канале, который вы анализируете, пока фильтрация гребенки не минимизирована, то есть, ответ частоты, слышимый измерительным микрофоном показывает минимальные пики и спады.
- когда вы удовлетворены, ваша фильтрация гребенки минимизирована, продолжайте устанавливать эквалайзер.

См. Раздел 11 (DIGITAL DELAY) для детального обсуждения фильтрации гребенки.

Раздел 8.4. Использование REAL -Q2 REAL TIME ANALYZER в течение концертов.

REAL-Q2 RTA не должен использоваться только как инструмент установки. Он может также использоваться как визуальная помощь, при живом исполнении или звукозаписи. Если измерительный микрофон установлен и подключен ко входу RTA в течение живого исполнения, Вы будете видеть карту частоты звуковой энергии, исходящей от громкоговорителей, как она слышится в измерительном микрофоне. На вершине графика RTA Вы будете видеть графический символ EQ и его сдвиг от позиции, в которую Вы установили их.

RTA может быть полезным следующими способами:

- В течение звуковой проверки, когда возможно использовать функцию "Solo" микшерного пульта, или, используя вспомогательную шину в течение живой работы, возможно анализировать карту частоты индивидуального голоса или прибора с REAL -Q2 RTA. Это может показывать полезную информацию частоты для оптимизации EQ входа и использование ручек регулировки эквалайзера на соответствующем канале.
- В течение живой работы, когда полный звуковой выход пульта направлен через REAL -Q2, Вы будете видеть карту частоты звуковой программы. Это может помогать Вам определить надлежащее равновесие частоты полного соединения, используя ручки регулировки эквалайзера графического экрана REAL -Q2.
- Когда обратная связь возникает в течение звуковой проверки или живой работы, частота на которой появилась обратная связь будет очевидна на RTA, таким образом указывая частоту, чтобы уменьшить ее, и чтобы удалить обратную связь. (Sabine POWER - Q, FBX-1020PLUS, FBX-2020PLUS, SL820, и SM820 все используют наши патентованные фильтры FBX, которые автоматически обнаруживают и уменьшают частоты обратной связи в течение установки живой работы.)