

Синтез тембрового перкуссионного инструмента. Часть 1



В электронной музыке и не только, перкуссии, щипковые, а также молоточковые инструменты используются для подчеркивания ритмического рисунка композиции. Есть те или иные тенденции для отдельных направлений музыкальных произведений, которые характеризуются своим, аутентичным звучанием. Будь то деревянные ложки или тембровые ксилофоны, все эти перкуссии предназначены для поддержания ритмической партии. Современные синтезаторы позволяют не только воспроизвести звучание существующих в мире инструментов, но и создать абсолютно новые, ни на что не похожие звуки, подходящие для основных категорий: басы, медные, клавишные, щипковые, струнные, ударные... При их синтезе важнейшую роль играет формирование атаки и подбор волны с гармоническим содержанием (обертонов). Перкуссии имеют широкий диапазон звучания, зависящий от имитации материала инструмента - железо, дерево, стекло, композиционный материал, но её объединяющим фактором является выраженная, яркая атака. Для создания инструмента я использовал бесплатную моно-версию синтезатора Fathom по причине доступности и широких возможностей в саунд-дизайне.

Подбор звуковой волны и работа с основным осциллятором

Осцилляторы, выбранной мной станции, имеют обширные и тонкие настройки. Это позволяет с точностью формировать тембр будущего инструмента, а также работать с модуляторами, придавая звучанию характеристик "живых" перкуссий. Установив базовый осциллятор, я решил работать с треугольной формой волны. Мне показалось излишним равномерное заполнение частотного диапазона пилообразным сигналом. Тем более я собирался использовать дополнительные резонансы в верхней середине. Также необходимо

видоизменить основную форму, добавив квадрат. Квадратная форма волны хорошо подходит к имитации полостей или деревянных корпусов инструментов.



Прежде чем формировать огибающую сигнала, мне потребовалось отработать содержимое атаки и создать вибрирующую составляющую звука. Потому я использовал вкладку шума и вкладку FM осциллятора. При чем - модулируя силу воздействия Генератором LFO. Это позволяет в небольшом диапазоне изменить окраску тембра. Шум, который решил применить, регулируемый фильтром и огибающей, добавит ощущение удара в атаке.





Для придания вибрации мембраны и тела перкуссии я использовал вкладку голосов, настраивая “detune”. Это включало в себя также сужение ширины стерео и глубину расхождения в частоте. Дальше - самая важная часть звукового дизайна: тонкая подстройка звука со сформированной огибающей. Именно в ней я решил создать необходимый ударный транзист.



(далее во второй части - установление и регулировка фильтра. Ревербератор, почему ревербератор перед фильтром, эффекты)

