



LAVA DROPS. СЕКРЕТ ГАРМОНИИ

История Раполаса Грациса:
от освоения SOLIDWORKS к дизайну инструментов



ИСКУССТВО ДИЗАЙНА

Раполас Грацис (Rapolas Gražys) воплощает свое уникальное видение в эксклюзивной линейке электрогитар Lava Drops, которые служат источником творческого вдохновения и посредником между человеком и природой. Обладая опытом использования SOLIDWORKS, Раполас применил это CAD-решение для создания невероятных инструментов и развития своего бизнеса.

ОТ ОСВОЕНИЯ SOLIDWORKS К ДИЗАЙНУ ИНСТРУМЕНТОВ

В 1969 году Джимми Хендрикс привел в восторг посетителей фестиваля Вудсток и навсегда вошел в историю рока благодаря легендарному сету, отыгранному на знаменитой белой электрогитаре Fender Stratocaster. Более трех десятилетий спустя вдохновленный им подросток из Вильнюса (Литва) приобрел белый Stratocaster и стал самостоятельно учиться виртуозной игре на гитаре. С тех пор прошло пятнадцать лет, и сейчас Раполас Грацис проектирует и создает такие инструменты, какие даже не снились Хендриксу и его современникам.

Раполас воплощает свое уникальное видение в эксклюзивной линейке электрогитар Lava Drops, которые служат источником творческого вдохновения и посредником между человеком и природой. Гитары LAVA Drops уникальны во многих смыслах: это и звучание, и редкие материалы, из которых они изготовлены, и их привлекательный и эргономичный дизайн. Разрабатывая дизайны гитар, Раполас взял за основу естественную форму капель, например дождя или лавы, выплескивающейся из жерла вулкана. Каждый инструмент — это настоящее произведение искусства, невероятное сочетание художественного таланта и инновационных технологий. Раполас изготавливает гитары из редких пород дерева, включая сапеле и эбеновое дерево, а электрогитары Black Amber Drops создаются из древнего черного янтаря возрастом около 50 миллионов лет.



Раполас впервые выступил перед участниками сообщества SOLIDWORKS на небольшой сессионной лекции форума SOLIDWORKS World 2016, где он провел презентацию о том, как учился на промышленного дизайнера и как начал создавать гитары Lava Drops. Последующее выступление Раполаса на главной сцене форума SOLIDWORKS World 2019 было совсем другим. Он появился перед аудиторией из 6000 человек и представил свою новейшую гитару Lava Drop X xDesign Edition. Когда коллега Раполаса, профессиональный музыкант Робертас Семениукас (Robertas Semeniukas), начал играть на гитаре, эффект был потрясающий.

Раполас прошел долгий путь от студента по специальности "Промышленный дизайн" до ведущего литовского проектировщика и автора музыкальных инструментов, но это только часть его истории. Основой его философии как предпринимателя стала любовь к искусству, природе и дизайну, а программы SOLIDWORKS и SOLIDWORKS Xdesign помогли ему воплотить свои идеи в реальности и создать уникальные инструменты.

НАЧАЛО ПУТИ

Раполас родился в творческой семье: его мать была актрисой, а отец — художником-модернистом. Среди предков Раполаса как со стороны отца, так и со стороны матери было много художников и актеров, поэтому он вполне мог продолжить семейную традицию, став художником или профессиональным музыкантом. Всех членов его семьи объединяла страсть к искусству и красоте, но Раполас, увлекавшийся музыкой и музыкальными инструментами, решил не связывать свою жизнь с богемой и выбрал специальность промышленного дизайнера.

Первый проект Lava Drop зародился, когда Раполас был студентом Вильнюсской художественной академии. Игра на гитаре всегда была его "хобби, страстью и наркотиком". Когда пришло время выбрать дипломный проект, чтобы получить степень бакалавра в области промышленного дизайна, выбор был очевиден. "Я подумал: почему бы не сделать гитару? Не просто гитару, а музыкальный инструмент. Так у меня появилась идея безладовой гитары", — вспоминает он. На грифе обычной гитары есть лады, и когда музыкант прижимает струну к определенному ладу, он может извлечь точную ноту. Во время игры на безладовом инструменте, например на виолончели, музыкант прижимает струну непосредственно к грифу и скользит пальцами вверх и вниз по струне. Вибрация струн, прижатых к грифу, определяет переход между нотами. Оригинальная электрогитара Раполаса, Lava Unibody Drop, имитировала классические безладовые инструменты, такие как ситар или ребаб. Для проектирования использовалась программа SOLIDWORKS.

"Во время учебы в Вильнюсской художественной академии я работал в основном с программой SOLIDWORKS", — поясняет Раполас. Он считает эту программу лучшим помощником в мире 3D. Раполас научился работать с программой SOLIDWORKS, будучи студентом Вильнюсской художественной академии. В программе SOLIDWORKS он создал первые проекты гитар. Он рисовал эскизы, преобразовывал их в 3D-геометрию и изготавливал гитары в учебной лаборатории. Раполас до сих пор пользуется программой SOLIDWORKS. "Мне нравится рисовать на бумаге, а потом превращать все это в цифровые макеты, — говорит он. — Можно сфотографировать чертеж, загрузить эту фотографию в SOLIDWORKS, векторизировать ее и создать 3D-геометрию". В настоящее время проект Lava Drops спонсируется по Программе SOLIDWORKS для предпринимателей, поэтому Раполас может по-прежнему использовать SOLIDWORKS и получать поддержку от сообщества SOLIDWORKS.

Получив диплом бакалавра, Раполас провел некоторое время в Королевской академии искусств в Копенгагене, а затем вернулся в Вильнюсскую художественную академию для получения степени магистра. Во время учебы в магистратуре он разработал линейку электрогитар, ставшую прототипом Lava Drops. "Я создал три модели, — вспоминает Раполас. — Одна из них, Lava Unibody Drop, была безладовой. Затем я создал простую модель Lava Drop, которая больше похожа на современную гитару, но имеет каплевидную форму. Третьей моделью была Lava Drop X с алюминиевым контуром и первым в мире лазерным MIDI-контроллером". Лазерный MIDI-контроллер позволяет музыканту управлять тональностью электрогитары с помощью лазерного луча, почти так же, как во время игры на терменвоксе. Лазерный контроллер создает "внеземное" электронное звучание, дополняющее богатую тональность гитары.

"Окончив Вильнюсскую художественную академию, я основал собственную компанию под названием Lava Drops", — говорит Раполас. Официальный запуск проекта Lava Drops состоялся в 2015 году. Создавая собственный бренд и распространяя информацию о своих инструментах, Раполас работал внештатным проектировщиком и помогал различным компаниям создавать брендинговые и маркетинговые стратегии, участвуя в разработке дизайна. Все это позволяло ему следить за тенденциями в области дизайна, пока готовился запуск проекта Lava Drops.



ШЕПОТ ПРИРОДЫ

Легко найти и купить гитару, но иногда они могут быть довольно сложными и стоить очень дорого. Хорошая электрогитара изготавливается из дерева, обычно из твердых пород (например, из красного дерева или ясеня), а для грифа используется дерево, обеспечивающее хороший резонанс и тональность. На стоимость и эксклюзивность электрогитар влияет множество факторов, например материалы корпуса, грифа и звукоснимателей, фактический дизайн инструмента и ассоциации с брендом, но все эти гитары сделаны из дерева и великолепно звучат в умелых руках.

Вы когда-нибудь слышали, как звучит гитара из черного янтаря?

Гитары Раполаса Грациса Lava Drops создаются вручную из редких и интересных материалов, и он очень серьезно относится к тому, как эти материалы влияют на звук. "У материала должна быть своя история, — говорит он. — Каждый материал создает разный резонанс. А благодаря комбинированным материалам можно получить различные тональности". В частности, для изготовления гитар используется древний черный янтарь, добытый в Балтийском море в родной стране Раполаса, Литве. Этому янтарю около 50 миллионов лет. Увлечение дизайном перекликается у Раполаса с любовью к природе. Раполас сознательно добавил природные элементы в материалы и дизайн своих гитар Lava Drops.

Когда Раполаса спрашивают, как он относится к природе, он отвечает: "Когда мне хочется покоя, я обращаюсь к природе. Я не сижу постоянно в городе, где много автомобилей, пыли и шума. Природа помогает мне расслабиться. Природа дает нам жизнь, и в природу мы возвращаемся, когда умираем. Природа всегда вокруг нас. Приятно обладать тем, что создано из даров природы". Раполас может часами рассуждать об оттенках

звука, которые дает та или иная порода дерева, металл или камень. Различные виды красного дерева обеспечивают теплое звучание, а клен звучит более мрачно. Эбеновое и черное дерево позволяют извлекать точные чистые ноты, но физически это более тяжелые материалы. Черному янтарю много миллионов лет, а канифоль из янтаря в сочетании с алюминием позволяет создать корпус гитары, обеспечивающий долгие, стабильные и резонирующие ноты. Авиационный алюминий, используемый для создания контура гитары, может повысить тональность, обеспечивая удивительно чистое звучание. Возможности безграничны, и Раполас любит экспериментировать с различными экзотическими материалами, превращая музыкальный инструмент в произведение искусства.

При использовании таких разнородных материалов требуется множество испытаний, и здесь на помощь приходит SOLIDWORKS. Именно в этой программе Раполас разработал базовые проекты гитар, и именно эту программу он до сих пор использует для цифрового тестирования материалов. "Важно определить прочность [материала], — говорит Раполас. — Чтобы сделать хорошую гитару, необходимо рассчитать возможности сгиба для разных материалов, комбинаций дерева и конструкций". В качестве примера он привел расчет изгиба грифа: если гриф гитары согнется, на гитаре нельзя будет играть. Раполас рассказал, что результаты тестирования и расчетов побудили его использовать углеродное волокно в грифах всех гитар Lava Drops. "Получается очень прочная и стабильная конструкция. Гриф всегда прямой. Это очень хорошо для профессионалов", — так он описывает преимущества углеродного волокна. Это еще один пример взаимосвязи инноваций и традиций.



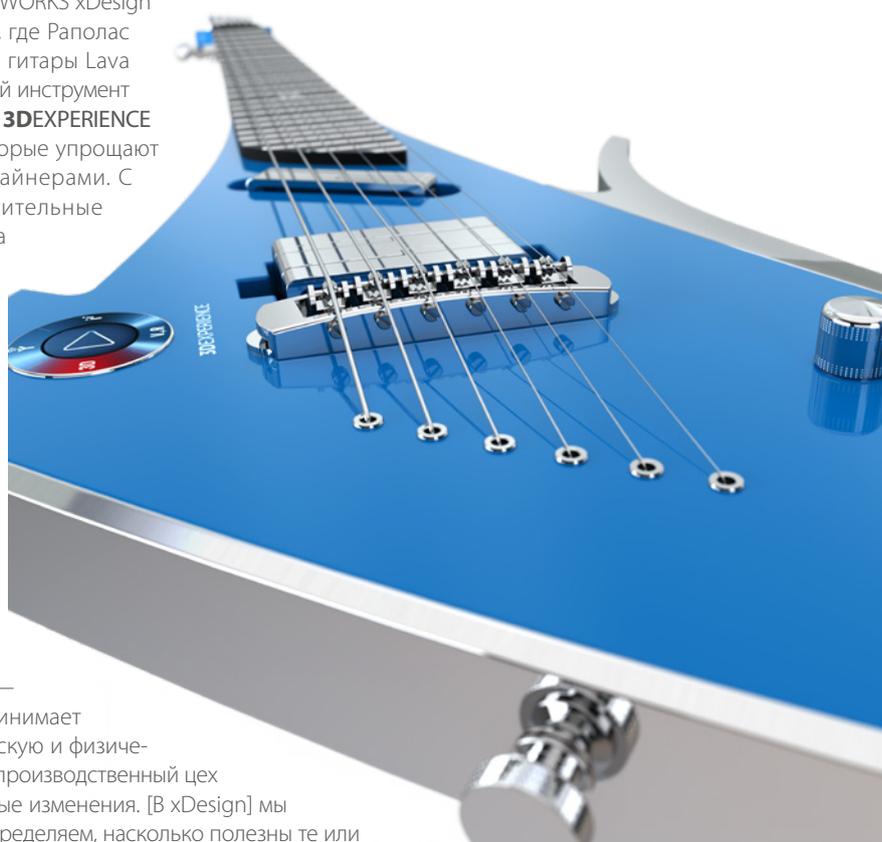
Гитары Lava Drops — своего рода посредники между людьми и природой, появившиеся в результате комбинирования современных технологий с древними материалами. Раполас выбрал бизнес-модель бутика, поскольку она наиболее точно соответствует миссии его компании. Каждая гитара изготавливается вручную. Благодаря трем основным формам, созданным в SOLIDWORKS, он может легко настроить каждую из своих гитар в соответствии с предпочтениями клиента. "Каждый инструмент индивидуален. У каждого из них своя область применения, свои материалы и методы изготовления. На создание каждого инструмента затрачивается разное время, и все они — произведения искусства", — говорит Раполас.

Искусство вдохновляет. Наша цель заключается в том, чтобы передать чувства и объединить людей с помощью эмоций. Открывая новые возможности звучания музыкальных инструментов и сочетая современные технологии с искусством, Раполас стремится к тому, чтобы его гитары Lava Drops вдохновляли других на творчество и заставляли по-новому взглянуть на искусство, проектирование и дизайн. Для воплощения своей философии и страсти он выбрал SOLIDWORKS xDesign.

Генеральный директор SOLIDWORKS Джан Паоло Басси (Gian Paolo Bassi) представил новый продукт SOLIDWORKS xDesign на том же форуме SOLIDWORKS World 2016, где Раполас Грацис провел презентацию своей первой гитары Lava Drops. SOLIDWORKS xDesign — это браузерный инструмент 3D-моделирования, доступный на платформе **3DEXPERIENCE** и использующий облачные технологии, которые упрощают взаимодействие между несколькими дизайнерами. С тех пор продукт xDesign претерпел значительные изменения, и в этом году он появится на рынке. Линейка гитар LAVA Drops также значительно расширилась, и когда Раполасу предложили попробовать xDesign в 2018 году, он был воодушевлен возможностями, которые открылись перед ним и его командой. Благодаря этим возможностям была создана гитара Lava Drop xDesign Edition, представленная на форуме SOLIDWORKS World 2019.

Раполас и его команда Lava Drops использовали xDesign в тандеме с SOLIDWORKS: Раполас загрузил свою исходную модель Lava Drop X в облако, и они совместно доработали проект. "Поясню, как мы работаем с этой программой, — говорит Раполас. — Я загружаю файл в программу, инженер принимает этот файл и вносит изменения в математическую и физическую часть. Затем мы отправляем этот файл в производственный цех или мастерскую, где также вносятся некоторые изменения. [xDesign] мы общаемся, пишем друг другу сообщения и определяем, насколько полезны те или иные изменения. [xDesign] — это отличный инструмент для коммуникации".

В результате такого взаимодействия был создан впечатляющий музыкальный инструмент. Эта изготовленная вручную гитара имеет футуристический дизайн, корпус из литовского клена и дерева сапеле с фирменным алюминиевым контуром Lava Drops и гриф из эбенового дерева с алюминиевой инкрустацией в виде буквы X. Гитара Lava Drop X xDesign Edition, окрашенная в фирменный голубой цвет DASSAULT SYSTEMES, представляет собой не только коллекционный предмет искусства, но и символ единства природы и высоких технологий, традиций и инноваций, древности и современности. Во время своего выступления в Далласе Раполас сказал: "Решение xDesign стало для нас многофункциональным инструментом. Мы используем его на всех этапах от концепции до симуляции и изготовления изделия. Нам удалось объединить органический дизайн, вдохновленный красотой природы, с технологиями будущего. Звуковые характеристики и форма этой гитары Lava Drops, созданные с помощью xDesign, вызывают невероятные эмоции".



LAVA DROPS В МАСШТАБЕ ВРЕМЕНИ

Однажды Раполаса спросили: если бы вы могли сделать гитару для любого из ныне живущих или ушедших людей, кого вы выбрали бы и как выглядела бы эта гитара? Он рассмеялся: "Боже мой! Я уже делаю это". Осенью 2018 года, после пяти месяцев напряженной работы, Раполас встретился с Джеком Уайтом (Jack White) — всемирно известным музыкантом, участником групп The White Stripes и The Raconteurs, и передал ему подарок из Литвы. Это была гитара Lava Drop Jack White III. Невероятные музыканты по всему миру покупают гитары Lava Drops и играют на них; это не просто произведения искусства, а полноценные музыкальные инструменты. Будучи гитаристом, Раполас старался сделать свои гитары функциональными и эргономичными. Его давняя мечта исполнилась, и компания продолжает развиваться.



"Десять лет назад я даже не мог себе представить, что все будет так. [Я смотрел] видеоролики лучших музыкантов на YouTube и пытался повторить то, что они играли. Теперь, спустя десять лет, я встречаюсь с ними лично и говорю: "Посмотрите! Я сделал гитару, не хотите ли на ней поиграть?" — говорит Раполас. Когда появляется возможность встретиться лично [со знаменитым музыкантом], не как учитель и студент или директор и сотрудник, я понимаю, что мы можем создать все что угодно, где угодно, и наши изделия могут изменить мир".

С момента запуска проекта Lava Drops Раполас достиг очень многого. Но, как и любой успешный предприниматель, он не должен останавливаться на достигнутом. Нужно все время смотреть вперед. Так он и поступает.

"Я создаю международный бренд. Идея заключается в том, что мы выпускаем уникальные, эксклюзивные гитары в очень небольшом количестве, но каждая из наших гитар отражает глобальную концепцию и идеи", — говорит Раполас. В течение этого года он планирует выпустить бас-гитару и представить еще одну новую гитару, сделанную из очень редкого материала, аналогов которой нет в мире (возможно, это нефрит или лунная порода, но Раполас пока не раскрывает секретов). Кроме того, он хочет расширить свой ассортимент электрических музыкальных инструментов, добавив в него что-то помимо гитар, и, возможно, начать разработку линейки классических инструментов. "Я планирую вывести бренд Lava Drops на новый уровень, — говорит он. — Мне хочется создать что-то очень вдохновляющее для других".

Правильный инструмент в умелых руках рождает музыку, которая рассказывает правду, становится искусством и вдохновляет слушателей на создание собственных музыкальных произведений. Это подтверждается примером Раполаса Грациса: любовь к искусству, музыке, дизайну и природе вдохновила его на создание своего собственного произведения искусства — Lava Drops. Джимми Хендрикс говорил: "Все, что я играю, — это правда и эмоции". Искусство Раполаса, основанное на синтезе природы и технологий, также призвано рассказывать правду и пробуждать эмоции.

Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 250 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите www.3ds.com.

