CZU: 780.614.131″1960″ **https://doi.org/10.59295/sum4(204)2026_06**

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАС-ГИТАРЫ (1990-Е ГОДЫ)

Александр ВИТЮК,

Институт искусств им. А. Г. Рубинштейна, г. Тирасполь

В настоящей статье рассматриваются вопросы совершенствования конструктивных особенностей бас-гитары в 1990-е годы. Исследуются басовые прототипы компаний Dingwall Designer Guitars, Michael Tobias Design и Le Fay. Особый интерес вызывает обращение инженеров-изобретателей к фундаментальным изменениям звукочастотных характеристик бас-гитары, а также эргономичному дизайну. Благодаря данным нововведениям бас-гитаристы получили возможность исполнять сложные полифонические пьесы, затрачивая при этом минимальное количество игровых движений. Отдельным аспектом в проектировании передового басового инструментария выступает более сложная система электрического усиления звука. Вследствие формирования более низкого и резонансного звучания, бас-гитаристы получили возможность добиться более четкой интонации в звучании инструмента, а также получить характерное звучание, подходящее для практического применения бас-гитары в самых разных жанрово-стилевых направлениях.

Ключевые слова: *бас-гитара, Dingwall Designer Guitars, Michael Tobias Design, Le Fay, гитаростроительство, мультимензурный гриф, эргономика, современный лютье, активная электроника, акустический дизайн.*

CARACTERISTICILE CONSTRUCTIVE ALE CHITAREI BAS (ANII 1990)

În articolul dat sunt abordate aspecte legate de perfecționarea caracteristicilor constructive ale chitarei bas în anii 1990. Sunt analizate prototipuri de bas ale companiilor Dingwall Designer Guitars, Michael Tobias Design și Le Fay. Un interes deosebit îl reprezintă orientarea inginerilor-inventatori către modificări fundamentale ale parametrilor de frecvență sonoră ai chitarei bas, precum și către un design ergonomic. Datorită acestor inovații, interpreții la chitară bas au posibilitatea de a executa lucrări polifonice complexe, cu un minim de mișcări tehnice. Un aspect distinct în proiectarea instrumentarului bas avansat îl constituie sistemul mai sofisticat de amplificare electrică a sunetului. Ca urmare a formării unui timbru mai grav și mai rezonant, interpreții la chitară bas pot obține o intonație mai precisă și un timbru caracteristic, adecvat pentru utilizarea practică a chitarei bas în diverse stiluri și genuri muzicale.

Cuvinte-cheie: *chitara bas, Dingwall Designer Guitars, Michael Tobias Design, Le Fay, construcția de chitare, gât multiscale, ergonomie, lutier modern, electronică activă, design acustic.*

Введение

Внедрение в современную музыку высокотехнологичного басового инструментария активно продолжилось в 1990-е годы. Наряду с популярными классическими моделями бас-гитары, такими, как *Fender Precision Bass*, *Fender Jazz Bass*, *Music Man StingRay* и др., требовались разработки принципиально новых басовых прототипов, способных внести изменения как в звукочастотные характеристики инструментов, так и в эргономичный дизайн. Следует особо отметить, что в данный период музыканты все чаще начинают обращаться не только к традиционным четырехструнным инструментам, но и к пяти- и шестиструнным моделям бас-гитары.

Благодаря расширенным исполнительским функциям бас-гитары, проектирование инновационных инструментов требовало от производителей все более креативного подхода в создании новейших прототипов. Одновременно с этим, ведущую роль в разработке конструктивных особенностей бас-гитары начали проявлять небольшие музыкальные мастерские, специализирующиеся на производстве инструментов ручной работы. Данный процесс сочетался с индивидуальными предпочтениями бас-гитаристов, стремившихся получить принципиально новые средства самовыражения, способные вызывать восхищение у искушенной публики.

Анализируя актуальные тенденции современного музыкального исполнительства, С. Додонова подчеркивает: «Исполнитель должен достаточно профессионально владеть музыкальным инструментом, т.к. современные сочинения требуют высокого исполнительского мастерства и мышления. Другая сторона – как воспринимает слушатель, его музыкальная подготовка, уровень его сознания к пониманию данного материала. Так как характерная черта современного искусства – удивлять новым и креативным» [1, с. 67].

Изучение литературы, посвященной исследованиям конструктивных особенностей бас-гитары 1990-х годов.

Анализируя конструктивне особенности бас-гитары 1990-х годов, необходимо отметить компанию *Dingwall Designer Guitars*, ориентированную на разработку мультимензурных[1] (веерные лады) музыкальных инструментов. Согласно информации приведенной на официальном сайте компании, главной проблемой при проектировании мультимензурных прототипов было улучшение звучания пятой струны H_2. *В связи с этим,* владелец компании *Dingwall Designer Guitars* Шелдон Дингуолл (Sheldon Dingwall) считал, что длина мензуры осуществляет больший контроль над гармоническим составом струны, оказывая непосредственное влияние на общий звук инструмента. Проектирование бас-гитары, на основе веерных ладов, позволил решить проблему сверхдлинной мензуры в том месте, где это было необходимо на пятой струне. Одновременно с этим, Шелдон Дингуолл, сохранил стандартную длину мензуры на первой струне – *G* [10].

Обращаясь к инновационным басовым прототипам фирмы *Dingwall Designer Guitars* издание *American Basses: An Illustrated History & Player›s Guide* Джима Робертса (Jim Roberts) подчеркивает, что к концу 1990-х годов *Dingwall Designer Guitars* вышел на полную мощность в производстве мультимензурных прототипов [6, с. 47].

В другом источнике, посвященном конструктивным особенностям бас-гитары 1990-х годов, можно выделить статью *MTD Kingston Saratoga Bass Review* Стива Кука (Steve Cook), в которой автор дает оценку деятельности основателя фирмы *Michael Tobias Design* Майкла Тобиаса, а также рассматривает принципиально новую концепцию компании, основанную на разработке инструментов ручной работы [2].

Среди основных проблем при проектировании басового инструментария фирмы *Michael Tobias Design*, особого внимания заслуживает комментарий М. Тобиаса, приведенный на официальном сайте компании: «Если инструмент звучит слабо в акустическом режиме, установка звукоснимателей только усилит его недостатки. На протяжении всей своей карьеры я старался применять этот принцип ко всему, что я создаю. Экспериментируя с различными видами и сочетаниями древесины, я стремлюсь добиться наилучшего звучания инструмента» [5].

Таким образом, исследуя конструктивные особенности бас-гитары 1990-х годов, отметим, что в данный период специалистами в области бас-гитарного исполнительства не были проведены фундаментальные исследования. Главной проблематикой в изучении конструктивных особенностей бас-гитары выступает их систематизация, а также воспроизводство звучания различных басовых прототипов в различных жанрово-стилевых направлениях. Одновременно с этим, отсутствует комплексный обзор конструктивных особенностей бас-гитары 1990-х годов, что в значительной степени обуславливает актуальность настоящей статьи.

Мульмензурные бас-гитары *Dingwall Designer Guitars*

Обращаясь к бас-гитарному инструментарию 1990-х годов, следует выделить частную канадскую компанию *Dingwall Designer Guitars*, специализирующуюся на производстве мультимензурных (веерные лады) музыкальных инструментах. Отметим попутно, что данную технологию для

1. Мультимензурный гриф или веерные лады – это расположение ладовых перегородок под определенным углом друг к другу. Наклон ладов на инструменте подобран так, что каждая струна имеет отличную от другой струны длину мензуры [8, с. 81].

электрогитары впервые внедрил в производство гитарный мастер Ральф Новак (Ralph Novak), зарегистрировав патент в 1989 году.

Владелец компании *Dingwall Designer Guitars* Шелдон Дингуолл (Sheldon Dingwall) стремился разработать бас-гитару с более плотным звучанием на нижних струнах. Узнав об мультимензурном электрогитарном прототипе Р. Новака, он принимает решение задействовать технологию веерных ладов применительно к бас-гитаре.

Описывая историю разработки первых мультимензурных бас-гитар официальный сайт компании *Dingwall Designer Guitars* сообщает, что в 1992 году Шелдон Дингуолл пытался улучшить звучание нижней струны H_2 на пятиструнных бас-гитарах: «Я подходил к этому с точки зрения фортепиано, где длина мензуры контролирует гармонический состав струны и оказывает большое влияние на общий звук инструмента. <…> Когда я увидел первую фотографию гитары *Novak* с веерными ладами в журнале *Guitar Player*, я понял, что это идеальное решение для пятиструнной бас-гитары! Веерные лады позволили бы мне добиться сверхдлинной мензуры там, где это было необходимо на пятой струне, при этом сохранив традиционную длину мензуры на струне *G*, где она и так была достаточно длинной» [10]. Рассматривая мультимензурные инструменты Ш. Дингуолла, автор книги *American Basses: An Illustrated History & Player›s Guide* Джим Робертс (Jim Roberts) сообщает, что к концу 1990-х годов *Dingwall Designer Guitars* вышел на полную мощность в производстве мультимензурных прототипов, построив новый цех, оснащенный новейшими компьютерными технологиями [6, с. 47].



Рис. 1 Dingwall Voodoo prima 4 String Natural Electric Bass Guitar

Следует отметить, что по сравнению с традиционными четырехструнными бас-гитарами, мультимензурные прототипы позволяют добиться более четкой интонации в звучании. Это достигается путем выбора оптимальной длины мензуры для каждой струны на инструменте, поскольку ладовые перегородки располагаются под различными углами по отношению к грифу. Таким образом, на четырехструнной бас-гитаре длина мензуры для первой струны *G* имеет 864 мм (34 дюйма), в то время как для четвертой струны E_1 – 921 мм (36,25 дюйма). В пятиструнных моделях первая струна *G* имеет также длину мензуры 864 мм (34 дюйма), тогда как пятая струна H_2 – 940 мм (37 дюймов). На шестиструнных бас-гитарах длина мензуры для первой струны c_1 – 845 мм (33,25 дюйма) и для нижней шестой струны H_2 – 940 мм (37 дюймов).

Одновременно с этим, верхний порожек также имеет соответствующий наклон по отношению к грифу бас-гитары, при этом струннодержатель (бридж) располагается по диагонали к корпусу инструмента. Благодаря дополнительному натяжению исполнитель способен получить объемное и яркое звучание на нижних струнах и более выразительное – на верхних.

Обращаясь к применению мультимензурных бас-гитар в профессиональной исполнительской практике, отметим, что в отличие от стандартной конструкции бас-гитары с параллельными ладами, на инновационной системе веерных ладов бас-гитаристу не требуется так часто перемещать запястье левой руки при игре на верхних струнах. Конструкция инновационных инструментов обеспечивает более естественное положение левой руки, что в значительной степени упрощает исполнение сложных полифонических произведений, а также технику игры сложных аккордов. Кроме того, система веерных ладов позволяет исполнителям настраивать бас-гитару не только выше обычного диапазона, но и ниже обычного строя – *дроп строй*.[2]

2. Дроп строй (англ. *drop tuning*) – альтернативный строй, при котором низкая струна *E* на четырехструнной бас-гитаре может перестраиваться на звуки *D*, *C*, *B* и *A* (*Drop D*, *Drop C*, *Drop B* и *Drop A*). Данная настройка формирует на бас-гитаре более тяжёлый и резонансный звук, идеально подходящий для таких жанров, как рок, металл и блюз. [3, с. 146].

Несмотря на многочисленные возможности мультимензурных басовых инструментов, их проектирование пока остается на периферии современного гитаростроительства. Такие крупные компании, как *Fender*, *Gibson*, *Yamaha* и др. на данный момент не рассматривают концепцию веерных ладов в качестве перспективной линейки в своей продукции. Тем не менее, отдельные музыкальные мастерские подхватили оригинальные идеи Ш. Дингуолла, выпуская мультимензурные бас-гитары ограниченным тиражом.

Басовые прототипы компании *Michael Tobias Design*

Тем временем, в 1994 году известный американский мастер Майкл Тобиас (Michael Tobias), ранее работавший в нескольких музыкальных фирмах, специализирующихся на производстве струнных музыкальных инструментов, создает свою новую компанию *Michael Tobias Design* (*MTD*). Концепция фирмы предполагала изготовление басовых прототипов на заказ, а также производство инструментов в Китае по индивидуальным комплектациям М. Тобиаса.



Рис. 2 MTD Eclipse 5-String Bass

Рассуждая об особенностях разработки инновационного басового инструментария, официальный сайт компании *Michael Tobias Design* приводит достойный внимания комментарий М. Тобиаса: «Самое важное, чему я научился, – это то, что любой инструмент в первую очередь является акустическим. Если инструмент звучит слабо в акустическом режиме, установка звукоснимателей только усилит его недостатки. На протяжении всей своей карьеры я старался применять этот принцип ко всему, что я создаю. Экспериментируя с различными видами и сочетаниями древесины, я стремлюсь добиться наилучшего звучания инструмента» [5].

Первые бас-гитары ручной работы, разработанные компанией *Michael Tobias Design*, назывались *MTD Eclipse*. Данные инструменты были выпущены ограниченным тиражом (около 50 экземпляров), имели характерную длину мензуры в 890 мм (35 дюймов) и темперировались 21 ладом. Корпус *MTD Eclipse* был изготовлен из болотного ясеня с топом из капа[3] (burl) клена, гриф и накладка – из венге[4] (wenge). Пара звукомнимателей с активной электроникой фирмы *Bartolini* традиционно располагалась на передней части корпуса бас-гитары. При этом, энергопитание инструмента осуществлялось двумя батарейками (по 9 вольт) типа «Крона», находившихся в специальном отверстии на задней части корпуса.

Оценивая работу компании *Michael Tobias Design*, крупный специалист по обзорам современного инструментария Стив Кук (Steve Cook) подчеркивает: «Майкл Тобиас – один из самых уважаемых мастеров бас-гитар современности. Его инструменты всегда отличались продуманным дизайном, новаторским звучанием и высочайшим качеством» [2].

Впоследствии, компания *Michael Tobias Design* разработала и успешно внедрила в производство серийные бас-гитары: *MTD Kingston* и *MTD Saratoga*, которые производятся и по настоящее время как в Китае, так и

3. Кап (англ. *burl*) – это нарост на дереве, в котором волокна деформированы. Он обычно встречается на стволе или ветви дерева в виде округлого нароста, покрытого мелкими сучками [7, с. 6].

4. Венге (англ. *wenge*) – древесина, которую предпочитают некоторые производители современных бас-гитар. Плотная и жесткая, с сильной атакой, хорошей устойчивостью и сложным гармоническим составом, чем-то похожая на углепластиковые грифы, но более «деревянная». Венге очень тяжело поддается обработке, поэтому инструменты приходится часто шлифовать [9, с. 91].

в США. Кроме того, М. Тобиас проектирует инструменты и для других компаний. Среди наиболее известных брендов можно выделить такие, как *Lakland*, *Modulus Genesis*, *Alvarez* и другие.

Бас-гитары фирмы *Le Fay*



Рис. 3 Le Fay Herr Schwarz 5 Headless

Примерно к концу 1990-х годов особую популярность приобретает немецкая компания *Le Fay*, проектирующая бас-гитары ручной работы из высококачественных материалов. Благодаря накопленному опыту от других производителей, *Le Fay* удалось предложить самую разнообразную линейку своей продукции. Это четырех-, пяти- и шестиструнные басовые прототипы, мультимензурные модели, а также инструменты без головки грифа (*Headless*) и безладовые модели.

По мере роста продаж, фирма *Le Fay* начинает разрабатывать принципиально новую электронику, позволяющую изменять звукочастотные характеристики для своих инструментов, сочетающие простоту и удобство в исполнении. Одной из наиболее успешных моделей компании является бас-гитара *Le Fay Herr Schwarz 5 Headless*, представленная в четырех- пяти и шестиструнных вариантах.

Корпус инструмента был изготовлен из ясеня, гриф и накладка – падук[4] (paduk), с инкрустацией в виде перламутровых точек. Гриф темперировался 24 ладами, мензура которого составляла 864 мм (34 дюйма). Корпус бас-гитары соединялся с грифом при помощи болтового крепления (*Bolt-on*).

Инструмент был оборудован 4 звукоснимателями – сиглами, установленными: два – в струнодержателе (бридже), два – в средней позиции (на корпусе), а также предусилителем. Бас-гитара имела возможность функционировать как в режиме активного предусиления, так и пассивного. Данные опции обеспечивали большую универсальность инструмента, что в значительной степени раскрывало богатые акустические возможности бас-гитары. Вместе с тем, встроенные элементы управления эквалайзером, могли настраиваться при помощи пяти регуляторов: громкость, низкие частоты, высокие частоты, тембр, пассивный/активный. Следует отметить, что вся электроника, использующаяся в технологии производства была создана компанией *Le Fay*.

Выводы

Исследуя конструктивные особенности бас-гитары в 1990-х годах, отметим, что главным аспектом в производстве передового инструментария был поиск оригинальных решений. По мере развития научного и технологического процесса инженеры-изобретатели пытались оптимизировать накопленные знания 1970-х и 1980-х годов, создавая при этом более совершенные басовые модели. Это обусловило принципиально новые концепции в производстве инструментов, включающие в себя не только креативный дизайн бас-гитары, но и более сложную систему электрического усиления звука.

Рассматриваемые нововведения заложили фундаментальные основы для разработки следующих современных басовых прототипов в 2000-х годах. Это подтверждается стремительной эволюцией бас-гитарного исполнительства и, как следствие, модернизацией и совершенствованием передового басового инструментария, созданного уже в начале XXI века. Появление мультимензурных прототипов, различных пяти- и шестиструнных инструментов, позволило добиться более четкой интонации в звучании, предоставив возможность по-новому раскрыть музыкально-выразительные особенности бас-гитары.

Отдельным аспектом при проектировании современных моделей 1990-х, а также последующих 2000-х годов была их эргономика и способность исполнения музыки в различных *дроп строях*. Му-

зыканты получили возможность упростить исполнение сложных полифонических произведений, задействуя при этом минимальное количество игровых движений. Более того, благодаря формированию более низкого и резонансного звучания, бас-гитаристам удалось воспроизводить произведения в самых разнообразных музыкальных жанрах.

Библиография:

1. ДОДОНОВА, С. *Современное музыкальное искусство и образовательный процесс. Тенденции нового формата соотношений*. В: Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. Казань: КазГИК, 2018, с. 65–68.
2. COOK, S. *MTD Kingston Saratoga Bass Review*. https://www.premierguitar.com/mtd-kingston-saratoga-bass-review [Accessed: 10.01.2026].
3. DE MARCO, P. *Reimagined Tunings: Unconventional Techniques for Exceptional Guitarists*. E-book: Pasquale De Marco, 2025. 172 p.
4. HUMAR, M. *Wood Properties and Processing*. Basel: MDPI, 2020. 350 p.
5. *Michael Tobias Design*. https://www.mtdbass.com/handmade-options [Accessed: 10.01.2026].
6. ROBERTS, J. *American Basses: An Illustrated History & Player's Guide*. San Francisco: Backbeat Books, 2003. 208 p.
7. SMITH, K.T. *The biology of burls*. In: *Published by Massachusetts Tree Wardens and Foresters Association*. Massachusetts: Published by Massachusetts Tree Wardens and Foresters Association, 2012, Issue 3, p. 6.
8. SULISTIONO, S., SUHARDI, B., ISHARTOMO, F., NUGRAHA, I. A Preliminary Review of Multiscale Fret as Innovation of Ergonomic Guitar. In: *Journal of Technology and Operations Management*. Kuala Lumpur: Universiti Utara Malaysia, 2021, V.16 (1), pp. 81–90.
9. WARING, D., RAYMOND, D. *Make Your Own Electric Guitar and Bass*. New York, Sterling Publishing Co., Inc., 2001. 96 p.
10. *Who Started the Fanned-Fret Revolution?* https://dingwallguitars.com/who-started-the-fanned-fret-revolution/ [Accessed: 10.01.2026].

Данные об авторе:

Александр ВИТЮК, Зав. кафедрой «Музыкальное искусство эстрады», доктор искусств, доцент, Республика Молдова, г. Тирасполь. Институт искусств им. А.Г. Рубинштейна, г. Тирасполь.
ORCID: 0000-0001-5091-5979
E-mail: vityuk150582@mail.ru

Представлено: 19.01.2026
Дата рецензирования: 09.03.2026
Принято к публикации: 20.05.2026