

# СТРУНЫ,



которые поют

Струны для смычковых инструментов от

**D'Addario**

# Наши Эндорсеры



Darol Anger  
Appalachia Waltz Trio

Blue Merle  
Irene Breslaw  
Jason Carter - The Del McCoury Band  
Michael Cleveland  
Joe Craven  
Kenny Davis  
Joe Deninzon  
Casey Dreissen  
Stuart Duncan - The Nashville Bluegrass Band  
Lawrence Dutton  
Rayna Gellert - Uncle Earl

Ludvig Girdland  
Eric Gorfain & The Section Quartet  
Barry Green  
Aubrey Haynie  
Bobby Hicks  
Tom Hubbard  
Eileen Ivers  
Kristen Korb  
Alison Krauss  
Scott Laird  
Laurie Lewis

Julie Lyonn Lieberman  
Jim Mattingly  
Christian McBride  
Aaron Minsky  
Ken Mirkin  
Jason Moore - Mountain Heart  
Bruce Molsky  
Mark Morton  
Mark O'Connor  
Laurine Owen  
John Patitucci

Geoffrey Fitzhugh Perry  
Jean Luc Ponty  
Missy Raines  
Todd Reynolds  
April Verch  
Rozanna Weinberger  
Bernard Zaslav



# Содержание

Наша история	4
Физика струн	5
Натяжение струн	5
Как выбирать струны	6
Схема акустического спектра	7
Zyex Composite	8
Pro-Arte	9
Helicore	10
Helicore Контрабас	11
Prelude	12
Prelude Контрабас	13
Kaplan	14-15
Kaplan Solutions	16-17
Канифоль	18
Цветовая схема шелковых маркеров	19



## Наша история



# История

Один пастух в Салле, Италия, перегонял свое стадо в укрытие, спасаясь от сильного дождя. Он увидел, что в одном из домов горит свет. Именно тогда, в 1687 году, в этом доме семья D'Addario впервые обсуждала музыкальные инструменты.

Семья D'Addario начала использование кишок овец для изготовления струн для смычковых инструментов, лютни, классических гитар. Многие из членов семьи были музыкантами, это помогало наладить и совершенствовать ручное производство струн, которые вскоре стали продаваться по всей Италии.

Спустя 200 лет, в 1905 году, Чарльз Даддарио, продолжая дело предков - производство струн - обдумывал предложение о переносе своего бизнеса в Америку. К тому времени струны D'Addario были хорошо известны не только в Италии, но и во всем Старом Свете. Предложение было заманчиво - миллионы людей стремились в Америку в поисках новой жизни, в страну, которая предлагала свободу, выбор и возможности. Потратив не один день на размышления, Чарльз решил, что преимущества Америки слишком велики, чтобы о них отказаться - он должен попробовать. И вот, несколько месяцев спустя, он стоит на палубе корабля. Воротник его пальто высоко поднят, защищая его от ветра и мелкого холодного дождя. Чарльз никогда не плавал на кораблях, поэтому это путешествие кажется ему долгим, холодным и утомительным. Вдруг из толпы сотни людей, сбившихся в кучу от холода, раздается крик. Люди всматриваются сквозь туман, изморозь и солненную водяную пыль. По толпе пробегает шепот. Вдруг высоко в небе появляется точка света. Возгласы не прекращаются. Дрожащей рукой кто-то указывает вперед. И вот, когда из тумана появляется тень, Чарльз видит ее. Теперь она стоит перед ним, статуя Свободы, подняв свой факел и указывая дорогу в Нью-Йорк Сити. При ее виде люди ликуют, пытаются дотянуться до нее, плачут от радости. Слезы на щеках смешиваются с дождем. Чарльз не может отвести глаз от статуи Свободы и думает: "Я хочу всегда быть рядом с ней. Я хочу, чтобы она наблюдала за мной". Его желание исполнилось: дом и мастерская находились в Куинсе, всего в нескольких милях от острова Свободы.

Ручное производство струн было ужасно утомительной работой, но постепенно у Чарльза начинают появляться постоянные клиенты. После того, как компания перешла к сыну Чарльза, Джону, он сумел приумножить ее успех, специализировав производство на гитарных струнах. Со временем компания, которая стала известной под именем J.D'Addario & Company, Inc., теперь под руководством сыновей Джона, Джона младшего и Джима, вернулась к производству струн для смычковых инструментов после того, как в 1981 году они выкупили компанию по производству струн Kaplan.

Итак, спустя почти три столетия после того, как семья D'Addario сидела вместе и обсуждала использование кишок овец для изготовления струн, их прямые потомки сегодня управляют крупнейшей в мире компанией по производству музыкальных струн, выпуская более 350000 струн ежедневно.

От пастуха к иммигранту, от иммигранта к лидерам промышленности, успех семьи D'Addario был обусловлен качеством и инновациями, которые стали синонимами фамилии D'Addario. Вдохновленные музыкой, струны D'Addario стали частью музыки!

4

# Физика струн

Струны для смычковых инструментов отличаются от струн для щипковых инструментов. При воздействии молоточком фортепиано или пальцем, струна должна растягиваться, и под действием натяжения - возвращаться в исходное состояние. Из-за своего веса струна отклоняется от прямой линии и раскачивается вперед-назад с затухающей амплитудой, пока не использует энергию, которая была ей передана.

Растянутая струна под действием смычка может двигаться правильно и неправильно, это зависит от таких переменных, как скорость и давление смычка, от того, как расположен смычок относительно подставки, состояния смычка и канифоли, дизайна и конструкции самой струны. Раньше ошибочно считали, что смычок не задевает струну заусенцами (он очень гладкий), а работает благодаря липкости разогретой канифоли. Под действием трения частицы канифоли больше прилипают к волосу смычка, а струна двигается за смычком, пока не преодолеет силу прилипания (поддающие в бейсболе используют канифоль в тех же целях). Она возвращается назад против движения смычка, пока снова не коснется его, и процесс повторяется. Все это происходит на настроенной частоте струны (например, 440 раз в секунду для открытой А струны).

Ввиду этих отличий, конструкция струны для смычкового инструмента кардинально отличается от струн для гитары, арфы или фортепиано, где ценится "долгая" длительность. Такие струны трудно или невозможно контролировать смычком, поскольку они продолжают вибраторовать на одной частоте, когда исполнитель желает перейти на другую. У струн для смычковых инструментов присутствует нужная амортизация, которая останавливает нежелательную вибрацию.

Стандарт настройки музыкальной струны зависит от ее длины, натяжения и массы. Каждому исполнителю известно, что если укоротить струну, сохранив натяжение, высота настройки повышается. Определенное натяжение необходимо для легкой игры и приемлемого усилия; если длина и натяжение правильно заданы для инструмента, единственный способ понизить тон звучания - это увеличить массу. Вот почему все нижние струны снабжены металлическим проводом, функция которого заключается лишь в добавлении веса.

## Натяжение струн

Большинство наших струн полного размера производятся с тремя видами натяжения: сильное, среднее и слабое. Чем сильнее натяжение у струны, тем громче звук она издает. Струны со слабым натяжением быстрее реагируют на смычок, на них проще играть тихо.

На струнах со слабым натяжением легче играть смычком, особенно при тихой игре. Основной недостаток - они не играют так же громко, как струны с сильным натяжением. Но на них можно играть ближе к подставке, и это отчасти компенсирует этот недостаток.

Мы рекомендуем начинать со струн со средним натяжением, которые были оптимизированы для большинства инструментов. Но, возможно, вы захотите отрегулировать натяжение для вашего конкретного инструмента. Например, если вам нужна громкость и атака, установите комплект струн сильного натяжения. Если вы хотите улучшить реакцию на смычок для мягких нот, попробуйте слабое натяжение. Если одна струна не сочетается с другими или вызывает проблемы, попробуйте заменить эту струну на струну с другим натяжением (все струны в наших комплектах продаются по отдельности).

Все смычковые струны D'Addario с дробным размером изготавливаются под конкретную длину мензуры. Это очень важно для того, чтобы струны могли обеспечить наилучшую реакцию и натяжение на конкретной ноте. Это способствует также увеличению срока службы струн.



## Выбор струн

# Как выбирать струны

При выборе наилучших струн для определенного инструмента следует учесть множество факторов. У каждой струны свои индивидуальные характеристики. Знание этих параметров поможет выбрать струну, которая лучше всего подходит Вашему инструменту, Вашему стилю исполнения и Вашим личным предпочтениям.

**Звук.** Природу звука очень сложно описать словами. Несмотря на сложность, мы попытались описать его словами "чистый" - "богатый", "глухой" - "звонкий".

**Реакция на смычок** - время, которое уходит на то, чтобы струна издала продолжительный звук, когда смычок двигается по ней. Струны с меньшим диаметром реагируют быстрее, чем струны с большим диаметром.

**Время приработки** - время, за которое струна приходит в нужное натяжение и держит заданную высоту тона, после того, как она установлена на инструмент. Стальные струны прирабатываются быстрее. Струны из синтетического волокна прирабатываются дольше, а струны из жил - дольше всего.

**Стабильность** характеризует, насколько хорошо струна сохраняет строй с течением времени. Стойкость струн зависит, в основном, от температуры и влажности. Стальные струны - самые стойкие, струны из жил - самые нестойкие. Стабильность строя зависит также от стабильности инструмента, поскольку древесина может менять свои свойства. Хотя стальные струны самые стабильные, они неэластичны. Поэтому любое изменение в инструменте изменяет строй. Синтетические струны, например Zyex - очень стойкие, поскольку практически не изменяются под воздействием влажности или температуры, и достаточно эластичны, чтобы адаптироваться под изменения инструмента без изменения высоты тона.

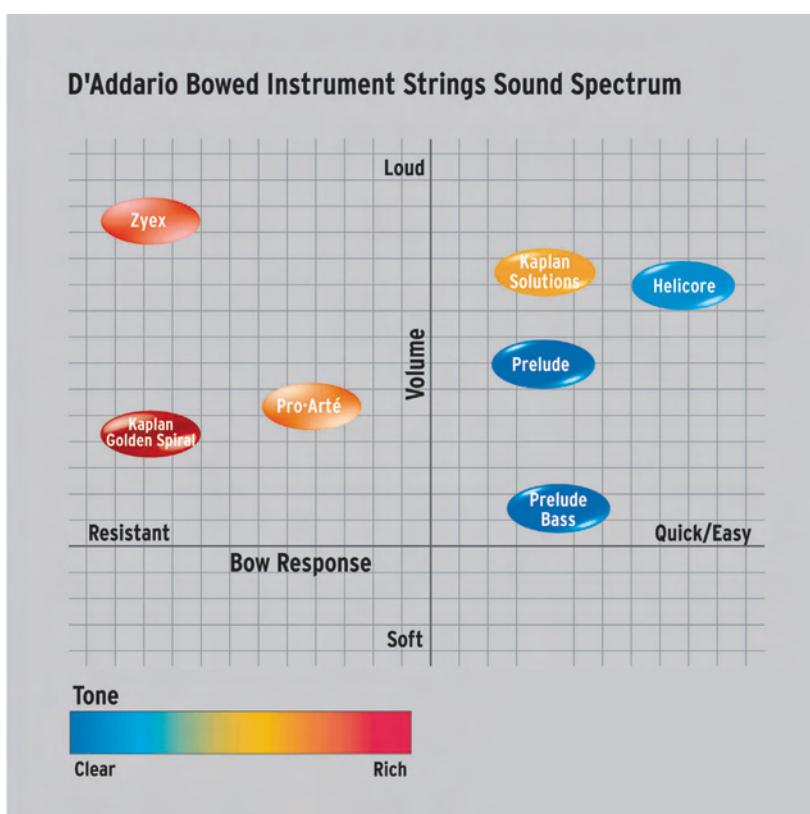
**Долговечность** - срок службы струны. Износ струн - это результат механического износа и коррозии. Струна может стать непригодной из-за разрыва или сильного изменения в звучании. Некоторые струны более хрупкие, чем другие. Струны А для скрипки, которые обычно обмотаны алюминием, более подвержены обрыву обмотки, поскольку алюминий - очень тонкий и мягкий материал. Более толстые струны (например, для виолончели) служат дольше, чем тонкие.



Акустический спектр

# Схема акустического спектра

Помимо предоставления наилучших струн, наша цель также - предоставить Вам основную информацию, которая поможет правильно выбрать струны в первый раз. Акустический спектр струн D'Addario для смычковых инструментов - это графическое представление наших струн с указанием их основных характеристик. На этой схеме Вы легко можете сравнить все наши струны.



## Как Работает Схема:

По горизонтальной оси показана реакция струны на смычок. Самые медленные расположены слева, а справа - струны с быстрой реакцией. По вертикальной оси расположена характеристика громкости струны. Самые тихие струны расположены внизу схемы, громкие - вверху. Цвет помогает различить спектр тональности. Цвет овала показывает тональность каждой струны.

Пример: струны Zyex очень богаты по тональности, они громкие, но обладают большим сопротивлением движению смычка.

## Синтетическая основа

# Zyex Composite®

Zyex Composite - это новое поколение синтетических струн для профессиональных исполнителей. Обновленная формула синтетического материала позволяет получить оптимальный контроль над звукоизвлечением, сохраняя основные преимущества серии Zyex: теплое звучание, быстрая приработка и великолепная стабильность строя.



Скрипка			Натяжение (фунты)							
Модель #	Нота	Описание	4/4L	4/4M	4/4H	3/4M	1/2M	1/4M	1/8M	1/16M
Рабочая длина: миллиметры дюймы			328 13	328 13	328 13	310 12 1/4	290 11 1/2	265 10 1/2	241 9 1/2	216 8 1/2
DZ311	E	Сталь	16.8	18.6	20.4	16.5	14.6	12.1	10.9	9.5
DZ312	A	Алюминий	11.3	12.5	13.7	10.7	9.8	9.6	8.8	7.4
DZ313A	D	Алюминий	9.5	10.5	11.5	10.6	9.4	8.5	8.1	7.2
DZ313S	D	Серебро	9.3	10.6	11.4					
DZ314	G	Серебро	9.3	10.0	11.0	10.2	9.8	9.4	8.5	7.2
DZ310A	Набор	(Алюминиевая струна D)								
DZ310S	Набор	(Серебрянная струна D)								

# Zyex®

Zyex - это новое поколение струн из синтетического материала для профессиональных исполнителей. Он был разработан как особо прочный материал, стойкий к воздействию жестких климатических условий. У Zyex звук теплее и гораздо громче, чем у других синтетических струн.



Рабочая длина: миллиметры дюймы			380 15	380 15	380 15	360 14 1/8
---------------------------------------	--	--	-----------	-----------	-----------	---------------

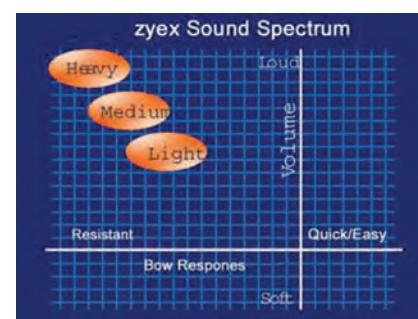
DZ411	A	Алюминий	13.8	15.9	18.5	14.3
DZ412A	D	Алюминий	9.9	11.8	13.4	10.6
DZ413	G	Серебро	10.2	11.8	13.8	10.6
DZ414	C	Вольфрам/Серебро	10.3	11.4	12.9	10.3
DZ410	Набор					

## Применимость:

ZYEX	Характеристики инструмента
------	----------------------------

СКРИПКА, АЛЬТ Новые инструменты, обладающие ярким и громким звуком.  
Инструменты, оснащенные пьезозвукоснимателем.

Zyex - зарегистрированная торговая марка компании Zyex, Ltd.  
Патент США №5587541



## Синтетическая основа

# Pro-Arte<sup>TM</sup>



Струны с нейлоновой основой, отлично подходят для продвинутых студентов и профессионалов. У струн Pro-Arte теплый звук, они менее чувствительны к изменениям влажности, температуры и прирабатываются быстро.

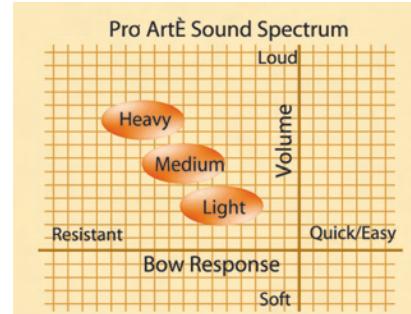


Скрипка		Описание	Натяжение (фунты)							
Модель#	Нота		4/4L	4/4M	4/4H	3/4M	1/2M	1/4M	1/8M	1/16M
Рабочая длина:										
миллиметры			328	328	328	310	290	265	241	216
дюймы			13	13	13	12 1/4	11 1/2	10 1/2	9 1/2	8 1/2

J5601W	E	Алюминий	16.3	18.1	19.9					
J5601	E	Сталь	15.2	16.8	18.6	16.5	14.6	12.1	10.9	9.5
J5602	A	Алюминий	10.2	12.0	13.6	10.7	9.8	9.6	8.8	7.4
J5603	D	Алюминий	9.6	11.3	13.8	10.6	9.4	8.5	8.1	7.2
J5603S	D	Серебро	9.5	11.7	13.5					
J5604	G	Серебро	9.2	10.6	11.4	10.2	9.8	9.4	8.5	7.2
J56	Набор	(Алюминиевая D)								
J56W	Набор	(Струна E в обмотке)								

Альт		Натяжение (фунты)								
Модель#	Нота	Описание	LL 16" и более	LM 16" и более	LH 16" и более	MM 15"-16"	SM 15" и более			
Рабочая длина:										
миллиметры			380	380	380	360	330			
дюймы			15	15	15	14 1/8	13			
J5801	A	Алюминий	13.8	15.1	16.0	14.4	13.1			
J5802	D	Алюминий	9.7	11.9	13.4	10.6	10.1			
J5802S	D	Серебро	10.8	12.4	14.0					
J5803	G	Серебро	10.2	11.5	12.5	11.6	9.5			
J5804	C	Серебро	10.2	11.5	12.5	11.2	9.4			
J5804T	C	Вольфрам/Серебро	10.5	11.8	13.2					
J58	Набор	(Алюминиевая D, серебрянная C)								

Виолончель		Описание	Натяжение (фунты)							
Модель#	Нота		4/4L	4/4M	4/4H	3/4M	1/2M	1/4M	1/8M	
Рабочая длина:										
миллиметры			700	700	700	650	600	545	480	
дюймы			27 1/2	27 1/2	27 1/2	25 1/2	23 5/8	21 1/2	18 7/8	
J5901	A	Алюминий	29.8	32.8	36.3	31.3	26.0	23.4	19.3	
J5902	D	Серебро	28.2	30.6	33.2	28.2	24.7	22.8	18.2	
J5903	G	Серебро	27.1	29.3	31.3	27.0	25.1	21.8	18.6	
J5903T	G	Вольфрам/Серебро	25.9	28.1	29.8					
J5904	C	Вольфрам/Серебро	25.0	27.7	29.8	26.4	23.0	20.1	16.6	
J59	Набор	(Серебрянная G)								



## Применимость:

PRO-ARTE Характеристики инструмента

СКРИПКА, АЛЬТ,  
ВИОЛОНЧЕЛЬ все инструменты

Плетеная стальная основа

# Helicore®

Струны с плетеной витой стальной основой - отличный выбор продвинутых музыкантов и профессионалов. Малый диаметр струны способствует быстрому отклику от смычка. Благодаря особой технологии производства струны Helicore имеют чистое теплое звучание с превосходной стабильностью строя и большим сроком службы.



Скрипка			Описание	Натяжение (фунты)							
Модель#	Нота	4/4L	4/4M	4/4H	3/4M	1/2M	1/4M	1/8M	1/16M		
Рабочая длина:											
миллиметры		328	328	328	310	290	265	241	216		
дюймы		13	13	13	12 1/4	11 1/2	10 1/2	9 1/2	8 1/2		

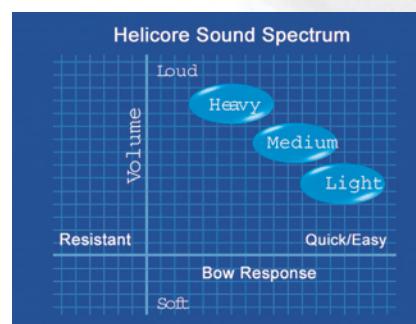
H311	E	Сталь	16.8	18.6	20.4	16.5	16.0	13.3	13.0	10.4
H311W	E	Алюминий	16.3	18.1	19.9					
H312	A	Алюминий	11.7	12.7	13.6	12.2	11.4	10.2	9.3	8.0
H313	D	Титан	9.2	11.5	12.2	11.3	10.3	9.7	8.3	7.5
H314	G	Серебро	9.2	10.2	11.4	10.3	10.0	8.9	7.8	7.0
H315	C	Вольфрам/Серебро	11.1	12.4						
H310	Набор									
H310W	Набор	(Струна E в обмотке)								
HE310-5	Набор	(5 струн)								

Альт			Натяжение (фунты)					
Модель#	Нота	Описание	XLM 17"	LL 16"	LM 16"	LH 16"	MM	SM
			и более	и более	и более	и более	15"-16"	15"
Рабочая длина:								
миллиметры			400	380	380	380	360	330
дюймы			15 3/4	15	15	15	14 1/8	13

H411	A	Алюминий	18.8	15.6	17.0	18.2	15.3	15.3
H412	D	Титан	14.2	11.3	12.8	14.2	11.5	11.1
H413	G	Серебро	15.3	11.9	13.8	15.0	12.4	11.3
H414	C	Вольфрам/Серебро	14.5	11.8	13.1	14.6	11.8	11.1
H410	Набор							

Виолончель			Натяжение (фунты)							
Модель#	Нота	Описание	4/4L	4/4M	4/4H	3/4M	1/2M	1/4M	1/8M	
Рабочая длина:										
миллиметры			700	700	700	650	600	545	480	
дюймы			27 1/2	27 1/2	27 1/2	25 1/2	23 5/8	21 1/2	18 7/8	

H511	A	Титан	33.3	35.6	38.1	30.8	27.8	25.5	24.3
H512	D	Титан	29.0	32.0	34.2	28.8	25.0	24.0	21.3
H513	G	Вольфрам/Серебро	27.4	29.4	31.7	27.9	25.5	23.3	20.9
H514	C	Вольфрам/Серебро	27.0	28.8	31.8	27.0	24.0	21.8	19.6
H510	Набор								



### Применимость:

Helicore	Характеристики инструмента
скрипка, альт, виолончель	Инструменты с глубоким звуканием, а также инструменты, оснащенные пьезозвукоснимателем

## Плетеная стальная основа

# Helicore™

## Струны для контрабаса

Струны Helicore для контрабаса представлены в следующих вариациях: Orchestral, Solo, Hybrid и Pizzicato. Каждый тип предназначен для конкретного применения. Линия Orchestral обладает отличной реакцией на смычок и мягким звуком. Линия Solo сходна с линией Orchestral, за исключением того, что она настроена на тон выше. Линия Hybrid подходит для игры пальцами, при этом сохраняет отличную реакцию на смычок. Линия Pizzicato обладает хорошим сустейном и рычащим звуком для игры пальцами.



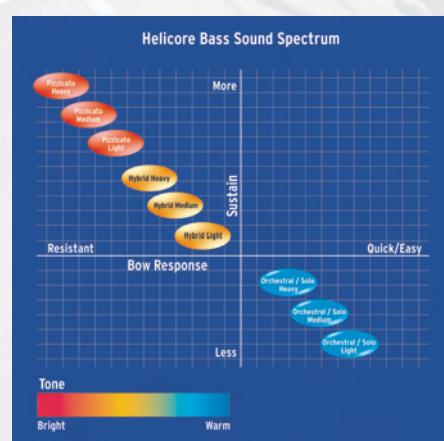
Orchestral		Описание	Натяжение (фунты)						
Модель	#Нота		3/4L	3/4M	3/4H	1/2M	1/4M	1/8M	1/10M
Рабочая длина: миллиметры дюймы									
1060	41 3/4								
H611	G	Никель	58.2	62.0	64.0	56.5	51.2	45.6	39.6
H612	D	Никель	61.3	65.9	68.4	59.7	53.9	46.8	42.4
H613	A	Никель	62.5	69.0	73.0	62.4	56.0	49.9	44.3
H614	E	Никель	64.1	70.0	74.8	62.2	57.5	50.2	44.0
H615	C	Никель, Ext. E	64.1	70.0	74.8				
H616	В (ниж.)	Никель	66.4						
H610	Набор								

Hybrid		Описание	Натяжение (фунты)			
Модель	#Нота		3/4L	3/4M	3/4H	1/2M
Рабочая длина: миллиметры дюймы						
1060	41 3/4					
HH611	G	Никель	58.2	62.0	64.0	56.5
HH612	D	Никель	61.3	65.9	68.4	61.5
HH613	A	Никель	63.0	67.0	70.0	63.2
HH614	E	Никель	64.0	68.0	71.0	63.2
HH615	C	Никель, Ext. E	64.0	68.0	71.0	
HH616	В (ниж.)	Никель	69.6			
HH610	Набор					

Pizzicato		Описание	Натяжение (фунты)			3/4M	Solo		Натяжение (фунты)
Модель	#Нота		3/4L	3/4M	3/4H		Модель	#Нота	
Рабочая длина: миллиметры дюймы									
1060	41 3/4						HS611	A	Никель
HP611	G	Никель	58.2	62.0	64.0		HS612	E	Никель
HP612	D	Никель	61.0	66.0	69.0		HS613	B	Никель
HP613	A	Никель	63.0	67.0	70.0		HS614	F#	Никель
HP614	E	Никель	64.0	68.0	71.0		HS610	Набор	
HP615	C	Никель, Ext. E	64.0	68.0	71.0				
HP610	Набор								

## Применимость:

HELICORE BASS	Характеристики инструмента
Orchestral	Сольно или ансамбль, в помещении и на открытом воздухе
Hybrid	Сольно или комбинированный стиль, в помещении и на открытом воздухе, пиццикато и смычковая игра
Pizzicato	Сольно или комбинированный стиль, в помещении и на открытом воздухе, пиццикато
Solo	Сольно, внутри и вне помещения, сольно звучание



**Стальная основа**

# Prelude<sup>TM</sup>

Струны с основой из цельной стали - отличная студенческая модель, которая подходит для разных стилей исполнения. Прочная и экономичная струна, стойкая к изменениям влажности и температуры. Струны Prelude достаточно яркие, лишенные резкого звучания традиционных струн со стальной основой. На них легко играть смычком.



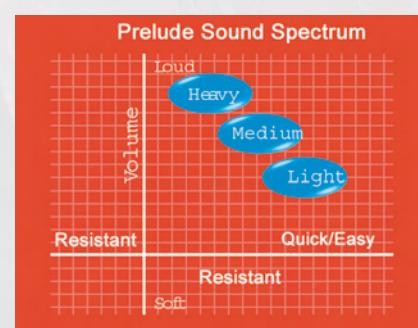
<b>Скрипка</b>		Описание	4/4L	4/4M	4/4H	Натяжение (фунты)		1/4M	1/8M	1/16M
Модель#	Нота		3/4M	1/2M	290	11 1/2	265			
Рабочая длина: миллиметры дюймы			328 13	328 13	328 13	310 12 1/4	290 11 1/2	265 10 1/2	241 9 1/2	216 8 1/2
J811	E	Сталь	16.8	18.6	20.4	16.5	16.0	13.3	13.0	10.4
J812	A	Алюминий	12.2	13.1	14.1	12.0	11.0	10.4	8.9	7.1
J813	D	Никель	10.3	11.7	12.5	10.8	9.4	8.6	7.3	6.3
J814	G	Никель	10.3	11.4	13.2	10.6	10.2	8.9	7.6	6.6
J810	Набор									

<b>Альт</b>		Описание	Натяжение (фунты)				XSM	1/4M	1/8M	1/16M
Модель#	Нота		LM 16" и более 15"-15 1/2"	MM 13"-14"	SM 12" и менее	XSM				
Рабочая длина: миллиметры дюймы			380 15	360 14 1/8	330 13	305 12				
J911	A	Алюминий	16.1	14.9	13.8	12.0				
J912	D	Алюминий	11.6	11.3	10.6	10.2				
J913	G	Никель	10.6	10.4	9.2	11.1				
J914	C	Никель	0.8	10.6	9.5	9.5				
J910	Набор									

<b>Виолончель</b>		Описание	4/4L	4/4M	Натяжение (фунты)		1/2M	1/4M	1/8M
Модель#	Нота		4/4H	3/4M	290	11 1/2			
Рабочая длина: миллиметры дюймы			700 27 1/2	700 27 1/2	700 27 1/2	650 25 1/2	600 23 5/8	545 21 1/2	480 18 7/8
J1011A	A	Алюминий	29.3	31.8	35.2				
J1011	A	Никель	34.0	36.5	37.1	30.0	27.0	26.0	20.0
J1012	D	Никель	27.0	30.0	32.0	26.5	23.5	20.8	17.1
J1013	G	Никель	26.0	29.0	31.0	26.5	25.0	21.0	16.5
J1014	C	Никель	26.0	28.0	30.4	26.5	24.0	21.0	16.0
J1010	Набор								

**Применимость:**

PRELUDE	Характеристики инструмента
скрипка, альт, виолончель	Инструменты начального уровня; инструменты, оснащенные электромагнитными или пьезозвукоснимателями



Стальная основа

# Prelude<sup>TM</sup>

## Струны для контрабаса

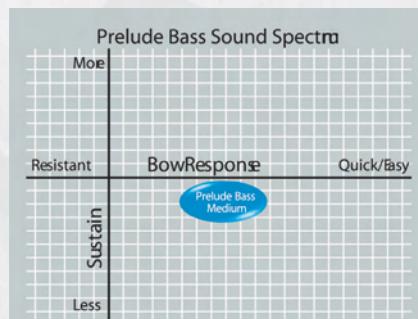
Струны для контрабаса Prelude имеют особый витой стальной сердечник, чтобы определить оптимальное удобство игры для начинающих контрабасистов. У этих струн отличная реакция на смычок, теплое звучание, ровное от струны к струне, их звук хорошо сочетается с остальными инструментами в оркестре.



Контрабас		Описание	Натяжение (фунты)			
Модель#	Нота		3/4M	1/2M	1/4M	1/8M
Рабочая длина:						
миллиметры			1060	975	900	805
дюймы			41 3/4	38 3/8	35 1/2	31 3/4
J611	G	Нержавеющая сталь	61.5	56.0	50.7	45.1
J612	D	Нержавеющая сталь	65.4	59.2	53.4	46.3
J613	A	Нержавеющая сталь	68.5	61.9	55.5	49.4
J614	E	Нержавеющая сталь	69.5	63.1	57.0	49.7
J610		Набор				

### Применимость:

PRELUDE	Характеристики инструмента
контрабас	Инструменты начального уровня; инструменты оснащенные электромагнитными или пьезозвукоснимателями



## Жильная основа

# Kaplan™



Изготовленные из жил, струны Kaplan Golden Spiral Solo рекомендованы для профессиональных музыкантов. У жильных струн самый тягучий звук, типичный для струнных инструментов. Струны с жильным сердечником Kaplan Golden Spiral Solo отбирают по размеру.



<b>Скрипка</b>			<b>Натяжение</b>
Модель#	Нота	Описание	
Рабочая длина			
миллиметр.			328
дюймы			13
K420B-1	E	Сталь, шариковый наконечник, легкое натяжение	5.2
K420B-3	E	Сталь, шариковый наконечник, среднее натяжение	16.8
K420B-5	E	Сталь, шариковый наконечник, сильное натяжение	18.6
K420L-1	E	Сталь, наконечник в виде петли, легкое натяжение	15.2
K420L-3	E	Сталь, наконечник в виде петли, среднее натяжение	16.8
K420L-5	E	Сталь, наконечник в виде петли, сильное натяжение	18.6
K301W	E	Алюминиевая обмотка, наконечник в виде петли, среднее натяжение	16.3

<b>Альт</b>			<b>Kaplan</b>	<b>Натяжение</b>
Модель#	Нота	Описание	Размер	
Рабочая длина				
миллиметр.			380	380
дюймы			15	15
K423-L1	A	Алюминий, легкое натяжение	12	11.1
K423-L3	A	Алюминий, среднее натяжение	12 1/2	12.6
K423-L5	A	Алюминий, сильное натяжение	13	14.2

<b>Скрипка</b>			<b>Kaplan</b>	<b>Натяжение</b>
Модель#	Нота	Описание	Размер	
Рабочая длина:				
Миллиметры			328	328
дюймы			13	13
K424-2	A	Алюминий, средне-легкое натяжение	13 1/4	11.0
K424-3	A	Алюминий, среднее натяжение	13 1/2	11.7
K425-2	D	Алюминий, средне-легкое натяжение	16 3/4	8.7
K425-3	D	Алюминий, среднее натяжение	17	9.2
K440-2	D	Серебро, средне-легкое натяжение	13 1/4	9.3
K440-3	D	Серебро, среднее натяжение	13 1/2	10.4
K450-2	G	Серебро, средне-легкое натяжение	15 3/4	8.5
K450-3	G	Серебро, среднее натяжение	16	9.0

<b>Альт</b>			<b>Kaplan</b>	<b>Натяжение</b>
Модель#	Нота	Описание	Размер	
Рабочая длина:				
Миллиметры			360	360
дюймы			14 1/8	14 1/8
K423-M	A	Алюминий, среднее натяжение	13	12.8

## Жильная основа

Струны Golden Spiral не подбирают по размеру. Те же тональные характеристики, что и у Golden Spiral Solo.



Скрипка		Описание	Натяжение
Модель#Нота			
Рабочая длина:			
миллиметры			328
дюймы			13
K400L	E	Сталь, наконечник в виде петли, легкое натяжение	15.2
K400M	E	Сталь, наконечник в виде петли, среднее натяжение	16.8
K400H	E	Сталь, наконечник в виде петли, сильное натяжение	20.4
K401	A	Жила	
K434	A	Алюминиевая обмотка	
K435	D	Алюминиевая обмотка	
K430	D	Серебряная обмотка	
K460	G	Серебряная обмотка	



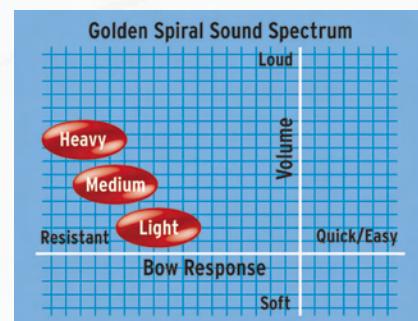
Позолоченные струны для скрипки Kaplan E обеспечивают традиционный богатый звук, который дают позолоченные E струны высокого качества. Есть в продаже с шариковым наконечником или наконечником в виде петли.

Скрипка		Описание	Натяжение
Модель#Нота			
Рабочая длина:			
миллиметры			328
дюймы			13
K311GB	E	Позолоченная сталь, шариковый наконечник, легкое натяжение	18.6
K311GL	E	Позолоченная сталь, среднее натяжение, наконечник в виде петли	18.6



## Применимость:

GOLDEN SPIRAL SOLO	Применение
скрипка, альт	Соло или ансамбль, в помещении



Для профессионалов

# Kaplan™ SOLUTIONS

Kaplan Solutions были разработаны специально для удовлетворения требований профессиональных исполнителей. В результате многолетних исследований материалов и дизайна струн, с учетом огромной поддержки со стороны профессиональных музыкантов были созданы струны для идеального исполнения.

## Несвистящие Е струны

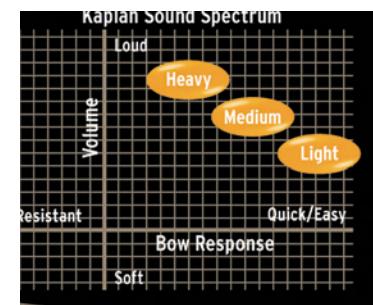
Несвистящая Е струна для скрипки была создана для устранения свистящего звука, который иногда слышится, если играть на открытой Е струне, пересекая ее с нижней струной, при этом получается сладкий, теплый и богатый тембр, который хорошо сочетается с нижними струнами. Адаптер для шарового наконечника поставляется вместе с несвистящей Е струной Kaplan Solutions, и позволяет легко устанавливать ее на инструменты креплением Е струны в виде крючкового конца (петли).

4/4 мензура - 328 мм

- Специально разработана для устранения свиста открытой Е струны
- Производит теплый, богатый тембр, который хорошо сочетается с нижними струнами
- В набор включен бесплатный адаптер для шарикового наконечника!



Скрипка	Модель #	нота	Описание	Натяжение (фунты)
	KS311W 4/4M	E	Алюминиевая обмотка	18.6 lbs.

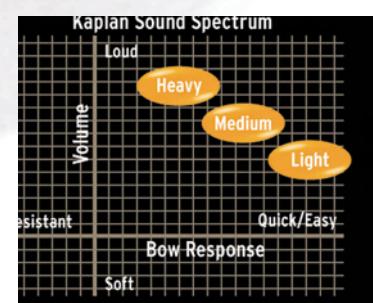


## Струна А для альта

Разработанная для сочетания с более глухими низкими струнами и дополнительного акцента на более высоких нотах, струна А Kaplan Solutions для альта дает богатый, теплый, открытый звук, и отлично поддерживает скорость и давление смычка.

Длинная мензура, 380мм

Виолончель	Модель #	нота	Описание	Натяжение (фунты)
	KS411 LL	A	Титановая обмотка	16.0
	KS411 LM	A	Титановая обмотка	18.0
	KS411 LH	A	Титановая обмотка	20.0



Для профессионалов

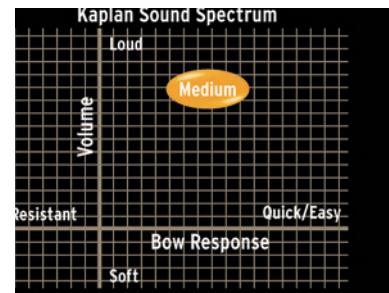
## Струны A и D для виолончели



Струны Kaplan Solutions A и D для виолончели дают полный, богатый, открытый тембр. Они были разработаны для баланса и сочетания с нижними струнами. Поскольку эти струны предназначены для профессионалов, они хорошо выдерживают сильное давление смычка, обеспечивая сильный солирующий тембр. При этом они не слишком звонкие.

- Длина мензуры 4/4 - 700 мм
- Цельная стальная основа
- Титановая обмотка A, никелевая обмотка D
- Отрегулированный по тональности демпинг смычка, обеспечивает оптимальное звучание
- Мощный солирующий тембр
- Выдерживают сильное давление смычка

<b>Виолончель</b>			
Модель #	нота	Описание	Натяжение (фунты)
KS511 4/4	A	Титановая обмотка	39.0
KS512 4/4M	D	Никелевая обмотка	31.0



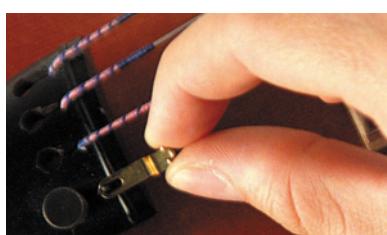
## Адаптер для шарикового наконечника



Адаптер для шарикового наконечника Kaplan Solutions позволяет использовать любую струну для скрипки или альта с шариковым наконечником вместе со стандартным крючковым механизмом для подстройки (раньше для этого подходили только струны с наконечником в виде петли). Специальный дизайн адаптера позволяет сохранить центровку струны в механизме настройки. Он маленький и незаметный, его золотистый цвет сочетается с оформлением скрипок и альтов любого стиля. В каждом наборе поставляется пять адаптеров.

### Kaplan Solutions Ball-End Adapter

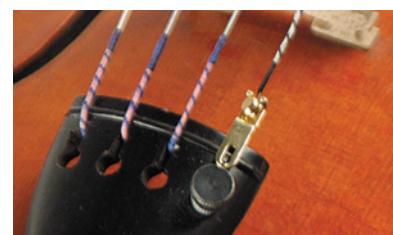
Модель #	Описание
KSAA	Адаптер для шарикового наконечника



1. Заведите защелку через адаптер на крючок механизма настройки.



2. Шариковый наконечник остается в лотке, а струна выходит между двумя зубцами.



3. Шариковый наконечник может быть расположен горизонтально или вертикально.

# Канифоль

## Канифоль Kaplan Premium



Канифоль Kaplan Premium изготовлена по оригинальной рецептуре Kaplan, которая позволяет сократить накопление пыли и содержать инструмент в чистоте. Канифоль упакована в красивую коробку, ее легко использовать одной рукой. Доступна в светлом и темном исполнении.

Модель #	Описание
KRDL	Канифоль Kaplan Premium в кейсе, светлая
KRDD	Канифоль Kaplan Premium в кейсе, темная



## Канифоль Kaplan Artcraft

Первоклассная канифоль Artcraft изготовлена по оригинальной рецептуре, которая была получена от Ладислава Каплана. Канифоль Artcraft - канифоль с мелкой зернистостью, что позволяет сократить ее распыление.

К канифоли прилагается специальная мягкая фланелевая салфетка для чистки.

Модель #	Описание
KACR6	Канифоль Kaplan Artcraft, светлая
KACR7	Канифоль Kaplan Artcraft, темная



## Натуральная канифоль D'Addario

Канифоль, полученная путем комбинирования натуральных ингредиентов, идеальна для смычков из синтетических волокон или конского волоса. Канифоль упакована в пластиковый лоток, что значительно упрощает ее использование.

Item #	Description
VR200	Канифоль D'Addario Natural, светлая
VR300	Канифоль D'Addario Natural, темная

# Цветовая схема шелковых маркеров

Описание	Цвета шариковых наконечников
<b>Zyex ®</b>	
Скрипка, слабое натяжение	
Скрипка, среднее натяжение	
Скрипка, сильное натяжение	
<b>Helicore</b>	
Скрипка, альт, виолончель, оркестровые струны для контрабаса	
Solo Bass	
Hybrid Bass	
Pizzicato Bass	
<b>Kaplan Solutions</b>	
<b>Golden Spiral Solo</b>	
<b>Golden Spiral</b>	
<b>Pro-Art</b>	
Скрипка, альт и виолончель, слабое натяжение	
Скрипка, альт и виолончель, среднее натяжение	
Скрипка, альт и виолончель, сильное натяжение	
<b>Prelude</b>	
Скрипка и виолончель размера 4/4, слабое натяжение	
Скрипка и виолончель размера 4/4, среднее натяжение, альт с длинной мензурой	
Скрипка и виолончель размера 4/4, сильное натяжение, альт с экстра короткой мензурой	
Скрипка и виолончель размера 3/4, сильное натяжение, альт со средней мензурой, контрабас	
Скрипка и виолончель размера 1/2, среднее натяжение, альт с короткой мензурой	
Скрипка и виолончель размера 1/4, среднее натяжение	
Скрипка и виолончель размера 1/8, среднее натяжение	
Скрипка размера 1/6	

## Цвет шелка на колковом наконечнике

Расцветка маркеров на струнах означает степень их натяжения.

		Легкого натяжения	Среднего натяжения	Сильного натяжения
E	Сталь			
E	Алюминиевая обмотка			
A	Алюминий, титан, никель			
D	Алюминий или никель и В соло бас			
D	Серебро			
G	Серебро или вольфрам/серебро, никель			
C	Серебро, никель			
C	Вольфрам/ В (ниж.) бас			
F#	Никель			