

# Микрофоны для устройств Apple

тест редакции

Александр Луганский

**К**ак бы кто ни относился к использованию мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты, для создания контента, претендующего на профессиональный уровень, это уже свершившийся факт. А уж для интернет-трансляций эти устройства используются очень широко и повсеместно.

Тем не менее одним из слабых мест смартфонов и планшетов является звуковой тракт. Разумеется, применительно к той области использования, о которой здесь идет речь. В первую очередь не справляется микрофон смартфона, рассчитанный в основном на то, что говорящий держит свое мобильное устройство у головы.

Можно довольно долго рассуждать на эту тему, но она уже многократно обсуждалась, и наилучшим выходом признан внешний микрофон, подключаемый к мобильному устройству кабелем. В принципе, микрофон можно подключить к универсальному 3,5-мм гнезду устройства, к которому обычно подключают наушники. Только нужен специальный адаптер.

А вот современные устройства Apple, оснащенные фирменным интерфейсом Lightning, в этом плане удобнее, поскольку уже есть производители микрофонов, по достоинству оценившие этот интерфейс и выпустившие соответствующие микрофоны. О двух таких микрофонах и рассказывается в данной статье.

Это модели Saramonic LavMicro DI и RØDE VideoMicMe-L. Объединяет их то, что оба микрофона характеризуются хорошим качеством звука, подключением по интерфейсу Apple Lightning и крайней простотой в использовании. Для тестирования обоих микрофонов использовался 10" планшет Apple iPad последней модели. Теперь подробнее о каждом из микрофонов.

Комплект Saramonic LavMicro DI



## Saramonic LavMicro DI

Итак, Saramonic LavMicro DI, как несложно догадаться по названию, представляет собой петличный микрофон, качественно изготовленный, миниатюрный, с миниатюрным же пенополиуретановым съемным ветрозащитным колпачком.

Конструкция микрофона предельно проста и состоит из собственно микрофонного капсуля в цилиндрическом корпусе, кабеля, в разрыв которого встроен миниатюрный блок преобразователя сигнала, а сам кабель оканчивается разъемом Apple Lightning. Блок преобразователя содержит и микросхему, в которую прошивается программное обеспечение. В комплект

также входит прищепка для крепления микрофона на одежде.

LavMicro DI, как утверждает производитель, относится к микрофонам вещательного класса, имеет круговую диа-

грамму направленности и разработан специально для устройств на базе Apple iOS. Его можно использовать для записи стереофонического звукового сигнала в iOS-устройство, подключая микрофон по интерфейсу Apple Lightning. Так можно записывать интервью, проводить презентации, создавать подкасты, организовывать аудио- и видеоконференции. Микрофон прост в настройке и эксплуатации и совместим со всеми приложениями аудио- и видеозаписи.

Еще немного официальной информации, прежде чем перейти к впечатлениям от LavMicro DI – основные технические характеристики:

- ◆ тип капсуля – электретный конденсаторный;
- ◆ диаграмма направленности – круговая;
- ◆ диапазон регулировки усиления – 0...35 дБ;
- ◆ АЧХ – 30...20000 Гц;
- ◆ чувствительность – -42 дБ (на частоте 1 кГц);
- ◆ интерфейс подключения – Apple Lightning;
- ◆ АЦП – 16/24-разрядное;
- ◆ частота дискретизации – 44,1/48 кГц;
- ◆ длина кабеля – 1,7 м;
- ◆ питание – от iOS-устройства;
- ◆ масса – 25 г.

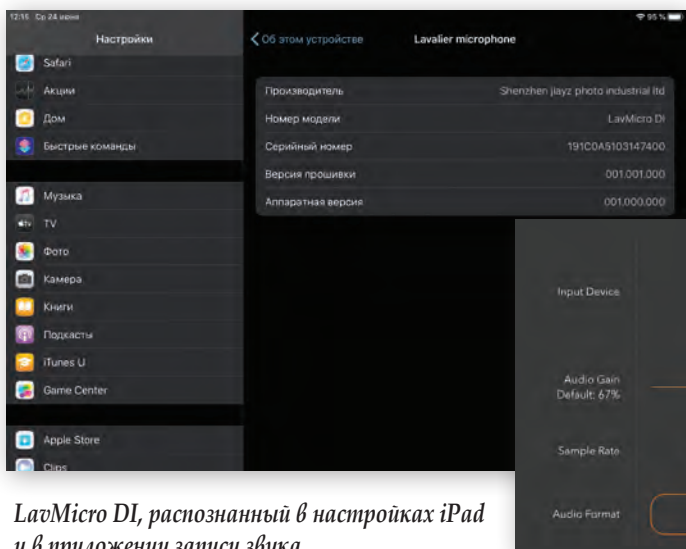
Теперь от официальной информации к субъективным впечатлениям. Микрофон изготовлен качественно и не вызывает сомнений в надежности. Удобно упакован, снабжен кратким, но информативным описанием непосредственно на коробке, в которой поставляется.

После подключения к интерфейсу Lightning микрофон мгновенно опознается планшетом, а во вкладке «Настройки» появляется информация о нем. Точно так же все происходит и в приложении для записи звука – в дополнение к собственному микрофону планшета предоставляется выбор LavMicro DI с соответствующими настройками, включая усиление, частоту дискретизации и формат звука – AAC или PCM. Вот, собственно, и все. Можно начинать работать. Качество звука нареканий не вызвало, в использовании микрофон удобен и, что важно, не требует каких-то особых профессиональных знаний и навыков. Скорее, пользователю понадобятся навыки работы с iOS-устройствами, чем глубокие знания в области микрофонов.

## RØDE VideoMicMe-L

Что касается RØDE VideoMicMe-L, то это, если можно так выразиться, более серьезная модель, обладающая расширенным набором возможностей по сравнению с Saramonic LavMicro DI.

Прежде всего это микрофон с узкой (кардиодной) диаграммой направленности, также со-



LavMicro DI, распознанный в настройках iPad и в приложении записи звука



**RØDE VideoMicMe-L**  
с входящей в комплект  
ветрозащитой



**VideoMicMe-L,**  
установленный на iPad

здание специально для устройств на базе iOS, включая iPhone и iPad. Он оптимизирован для высококачественной фиксации звука в процессе видеозаписи и обеспечивает качество аудио, существенно превышающее то, что дает микрофон, встроенный в смартфон или планшет.

Несмотря на малые размеры, микрофон имеет внушительные характеристики. Он работает в полосе частот 20...20000 Гц, то есть улавливает практически все распознаваемые человеческим слухом сигналы. А предельный уровень звукового давления в 115 дБ позволяет записывать громкие звуки без искажений. Будучи направленным (кардиоидным), этот микрофон фиксирует звуки от источников, расположенных в направлении его оси, то есть от тех, на которые он ориентирован, а на звуки, поступающие от источников, находящихся вне оси, реагирует слабо.

Основные технические характеристики RØDE VideoMicMe-L:

- ◆ звуковое поле – монофоническое;
- ◆ принцип работы – регистрация градиента давления;
- ◆ тип капсуля – электретный конденсаторный;
- ◆ диаграмма направленности – кардиоида;
- ◆ АЧХ – 20...20000 Гц;
- ◆ максимальный уровень звукового давления (SPL) – 115 дБ;
- ◆ отношение сигнал/шум – 74,5 дБ;
- ◆ эквивалентный уровень шума – 19,5 дБ SPL A-взвешенный;
- ◆ выходы – 3,5-мм TRS (аналоговый) и Lightning;
- ◆ АЦП – 24-разрядный;
- ◆ частота дискретизации – 44,1/48 кГц;
- ◆ питание – от мобильного устройства;
- ◆ материал корпуса – алюминий;
- ◆ размеры (в проекции) – 73,5×20,2×25,7 мм;
- ◆ масса – 28 г.

Какое же впечатление произвел микрофон? Самое благоприятное. Изготовленный в стиле RØDE, то есть очень добротно, он удобен и прост в использовании. Для подключения микрофона кабель не требуется –

достаточно вставить штекер Lightning в соответствующее гнездо смартфона или планшета, а затем, при необходимости, чуть прижать микрофон надеваемым на корпус цилиндрическим фиксатором (входит в комплект).

Поскольку VideoMicMe-L позиционируется как микрофон для использования в помещениях и вне их, он комплектуется большой меховой ветрозащитой, существенно снижающей уровень шума при работе на ветру.

Удобства в работе с микрофоном добавляет то, что помимо интерфейса Lightning, у него есть и аналоговый 3,5-мм выход на наушники, расположенный на тыльном торце корпуса. Подключив к нему наушники, можно выполнять прямой мониторинг звука как при записи, так и при воспроизведении. Однако использовать этот выход для подключения VideoMicMe-L к аналоговому входу устройства записи, не оснащенного интерфейсом Lightning, не получится, поскольку микрофон нуждается в фантомном питании, получаемом как раз через Lightning.

Сразу же после подключения к iOS-устройству VideoMicMe-L распознается операционной системой, не требуя установки каких-либо драйверов или манипуляций с программным обеспечением. Столь же легко он «знакомит-

ся» с любым приложением, предназначенным для записи звука, как самого по себе, так и в сочетании с видео.

Ассортимент настроек невелик – можно выбрать частоту дискретизации, уровень усиления и формат звука. Но от микрофона больше и не требуется. Все остальное, включая частотную коррекцию, эффекты и обработку, нужно будет делать в конкретном приложении.

Звук, полученный с помощью VideoMicMe-L, нареканий не вызвал. Микрофон отлично дифференцирует сигналы, чутко реагируя на те, что поступают с направления оси, и эффективно подавляя сигналы от источников, расположенных по сторонам от микрофона и с тыла.

## Резюме

Оба микрофона – и Saramonic LavMicro DI, и RØDE VideoMicMe-L – произвели приятное впечатление. Они вполне подходят для того, на что рассчитаны. Петличный микрофон оптимален для создания подкастов, записи видео в помещениях и работе вне помещений при благоприятных окружающих условиях, то есть при низком уровне шума. Также он хорош при проведении видеоконференций, вебинаров и иных онлайн-трансляций.

A RØDE VideoMicMe-L окажется полезен тем, кто использует свое мобильное устройство для съемки и трансляции репортажей, поскольку отсутствие кабеля, надежная фиксация на смартфоне/планшете и эффективная ветрозащита позволяют вести съемку и запись звука даже в довольно сложных условиях, в том числе в местах массового скопления людей.

Так что и тот и другой микрофоны, в зависимости от сферы применения, окажутся полезным инструментом для стримера или просто создателя аудиовизуального контента, позволяя существенно расширить возможности iOS-устройств при работе со звуком.



**Настройки VideoMicMe-L**  
в приложении для записи звука