

F.A.Q. (часто задаваемые вопросы) по технике MARKAN.

Вопрос: *Уважаемый MARKAN! Не кажется ли вам, что цена на вашу технику немного «тяжеловата» для отечественного потребителя? Хотя, звук, действительно, мне очень нравится.*

Ответ: Если в Вашей жизни еще не было звука от MARKAN, то пришла пора задуматься – точно ли она была счастливой? Вероятней всего (раз уж Вы здесь!), общение с МУЗЫКОЙ является важным компонентом счастья в Вашей жизни, причем – не до конца реализованным (раз уж Вы здесь!). Так стоит ли на этом компоненте счастья продолжать так отчаянно пытаться сэкономить? Давайте попытаемся вместе с этим разобраться.

Предупреждаем – если Вы дочитаете эту статью до конца, то рискуете перевернуть свое мировоззрение по многим вопросам звуковоспроизведения.

Звуковоспроизводящая техника, в том или ином виде, присутствует практически в каждой квартире и, даже, практически в каждом автомобиле. При этом подавляющее большинство отечественных потребителей готово потратить на аудиотехнику как можно меньшую сумму денег, а «экономленные» на этом средства направить на покупку диванов и дубленок. Видимо об этой категории потребителей идет речь в вопросе? Ни один отечественный производитель не в состоянии соперничать по цене с китайскими погремушками, ориентированными именно на эту обширную потребительскую нишу «экономных потребителей». Амбиций вида «звук от MARKAN – в каждую квартиру!» у меня нет. При малейшем проявлении хоть какого-то интереса к пресловутому соотношению «цена/качество_звуковоспроизведения», а не просто «цена», продукция MARKAN – безусловный лидер. Это непреложный и безусловный факт, который всем известен.

На сайте MARKAN приведено большое количество разносторонней информации, на основе которой можно дистанционно оценить убедительные позиции техники MARKAN с точки зрения соотношения «цена/количество_вложенной_электроники», а предлагаемые мною условия реального знакомства с продукцией MARKAN позволяют оценить уже реальное соотношение «цена/реальный_звуковой_результат». Со своей стороны я могу гарантировать, что величины этих соотношений безоговорочно выводят продукцию MARKAN в категорию «окончательный выбор». Единственная характеристика, которой можно охарактеризовать общение с музыкой через продукцию MARKAN – это ВОСТОРГ. Будьте уверены, что степень этого ВОСТОРГА просто несоизмеримы с теми чувствами, которые возникают от общения с диванами, дубленками и китайскими погремушками. Причем «цена» того ВОСТОРГА, о котором идет речь – вполне умеренная на фоне другой продукции, от общения с которой не возникает даже зачатков подобных эмоций.

Т.е., это диваны и дубленки у большинства «экономных» потребителей тяжелые, в том числе и по цене. А DAC MARKAN порхает как ангел, как по звуку, так и в ценовых категориях. На сдачу от покупки дивана его купить, действительно, не получится, но, на сдачу от покупки импортного DAC'а такого же уровня, как DAC MARKAN, вполне возможно обставить всю квартиру дорогой мебелью.

Обычно, к продукции MARKAN аудиоэнтузиасты обращаются после 3-4 ротаций импортной техники в своем тракте, когда становится понятно, что ни за какие деньги невозможно получить импортную альтернативу звуковой подачи MARKAN. Тогда уже разговор о цене начинает выглядеть примерно так: «Я готов заплатить больше обозначенных сумм, мне нужно все по высшему разряду!». В серийной продукции MARKAN итак все по высшему разряду, поэтому дополнительный прирост в звуковой подаче, при использовании продукции MARKAN, всегда ограничен только остальными звеньями звукового тракта – лучше их «подтягивать за уши» к уровню MARKAN.

Т.е. все упирается не в платежеспособный спрос отечественных покупателей, а в тот уровень планки требований к звуку, к которому потенциальный потребитель стремится. Если эта планка требований к качеству звука начинает подниматься над уровнем плинтуса, т.е., чуть выше уровня китайских погремушек с Ebay (поголовно звучащих, как пустое ведро) – тогда уже продукция MARKAN вне конкуренции, уходит в отрыв, лоснится и благоухает. Скажем так: продукция MARKAN легко и удачно конкурирует с продукцией dCS, JADIS, Metronome. Повторю: легко и удачно, это чтобы никого не обидеть...

Если в данный момент Вашей жизни Вас интересует отклик Вашего сердца на процесс общения с МУЗЫКОЙ, то цена на DAC MARKAN явно не покажется излишней. Если в данный момент времени на первом месте у кого-то находится отклик «пятой точки» на обивку дивана – нужно просто дождаться момента, когда именно эмоции сердца потребуют к себе внимания и тогда уже сравнивать именно эмоции, передаваемые аппаратурой и сравнивать ее цены. Сначала сравниваем отклики сердца на передаваемую музыку, затем цены. Так будет правильней.

Вопрос: *У меня сейчас в качестве источника звука используется (название модели). Можно ли охарактеризовать возможную степень прироста в качестве звуковоспроизведения при замене этого источника на технику MARKAN в каких-то конкретных единицах, скажем, в процентах? Хотя бы приблизительно?*

Ответ: Продукция MARKAN всегда оказывает мощное эмоциональное воздействие на потенциального потребителя, которое «аршином общим не измерить». Если подразумевать некий ценовой прирост качества звуковоспроизведения, то можно ориентироваться на заявленный производителем MARKAN 5-7 кратный запас по цене по отношению к буржуйской технике. Т.е., просто берем сумму в \$5000-7000 и примериваем ее к Вашему имеющемуся аппарату – это и будет МИНИМАЛЬНЫЙ ожидаемый прирост в качестве звуковоспроизведения, на который можно ГАРАНТИРОВАННО рассчитывать.

На форуме MARKANaudio и магазине www.markanshop.ru много отзывов потребителей по всем позициям ассортимента продукции MARKAN. Просто попробуйте найти такое же количество отзывов по любому другому аппарату или кабелю, обратите внимание на эмоциональный накал отзывов. Или попробуйте примерить любой отзыв по продукции MARKAN к своему аппарату или кабелю.

На этих же Интернет-ресурсах Вы можете увидеть и карту городов с потребителями продукции MARKAN. На данный момент там отмечено чуть более 90 городов. Это не

карта потребителей – это карта городов, в которых есть потребители продукции MARKAN. Москва и Санкт-Петербург имеют по одному маркеру на карте, хотя суммарно превышают всю остальную карту. Это еще один аргумент в пользу выбора продукции MARKAN: вся страна выбирает MARKAN. Ни одна буржуйская торговая марка аудиотехники не имеет такой популярности у нас в стране. Сейчас отрыв продукции MARKAN от буржуев еще более основательный, но, об этом чуть ниже.

Просто помните: речь идет о ВОСТОРГЕ при общении с музыкой через продукцию MARKAN. Если Ваша текущая техника не способна обеспечить эти эмоции, то «прирост в качестве звуковоспроизведения» можно охарактеризовать одним словом: колоссальный.

Вопрос: *В вашей информации содержится немало новых и, пока еще не совсем понятных для меня терминов и формулировок. Но, все это очень интересно для меня! Могу ли я рассчитывать, что техника MARKAN окажется несложной в эксплуатации?*

Ответ: Конечно! Я специально свел количество органов управления в технике MARKAN к аскетическому минимуму и освоится с ними даже ребенок. Ну ладно, сообразительный ребенок. Правда, это не исключает необходимость разобраться в некоторых важных вопросах, изложенных в руководстве по эксплуатации, доступной для ознакомления на сайте MARKAN в разделе [«Статьи»](#). Любой, даже самый незначительный вопрос я всегда готов подробно разъяснить в личной переписке.

Вопрос: *Предлагаемые вами условия реального знакомства с техникой MARKAN, действительно, выглядят весьма заманчиво. Мне не совсем понятно: есть ли какие-то ограничения на возврат техники, скажем, если я случайно поцарапаю корпус? Что я еще должен иметь в виду, соглашаясь на условия вашей программы знакомства с техникой MARKAN?*

Ответ: Возможный возврат техники MARKAN в рамках предлагаемой программы знакомства осуществляется без объяснения причин возврата и не сопровождается какими-либо претензиями или ограничениями с моей стороны. Даже если Вы случайно поцарапаете корпус – никаких осложнений не будет. Просто я рассчитываю на разумность всех действий со стороны потенциальных потребителей.

Вопрос: *В Интернете мне не раз попадались объявления о продаже техники MARKAN потребителями. Говорит ли это о том, что не все потребители довольны своим выбором?*

Ответ: За много лет мною было «выдано на гора» немало разновидностей MARKAN в ценовых категориях, отличающихся раз в десять по величине (\$150-\$2500). Немало потребителей техники MARKAN со временем приобретают более современные изделия MARKAN, а старая техника находит своих новых владельцев на вторичном рынке. Я и сам иногда предлагаю свои старые изделия, по цене в 50% от современных. Наличие техники MARKAN на вторичном рынке говорит о том, что все идет своим нормальным ходом, и потребители техники MARKAN всегда могут быть уверены в завтрашнем дне.

Некоторые потребители приобретают технику MARKAN, рассматривая ее как некий «конструктор» для своих личных экспериментов. На вторичке много переделанных потребителями DAC MARKAN. Мне иногда приходится восстанавливать и ремонтировать переделанные потребителями DAC MARKAN. Один раз мне пришлось удалить из него 33шт инородных компонентов. Мой вердикт всегда одинаков: такой звук (переделанный) я бы не смог продать и за 3 копейки.

На вторичке постоянно крутится несколько переделанных DAC MARKAN, постоянно сменяющих своих владельцев и притягивающих негативные отзывы к продукции MARKAN. Так что, осторожней с вторичным рынком.

Вопрос: Я разделяю вашу точку зрения, что наиболее эмоциональный звук в цифровом формате доступен лишь в классическом формате CD и хотел бы заменить свой проигрыватель CD на что-то более серьезное. Какие могут быть ваши рекомендации?

Ответ: Мои рекомендации по популярным старым моделям примерно таковы (в порядке ВОЗРАСТАНИЯ приоритета, на основе статистики работы аппаратов в качестве транспорта для DAC MARKAN):

DENON 1015, TEAC VRDS 7, TEAC VRDS 10, TEAC VRDS 25.

На современную цифровую технику я категорически не советовал бы ориентироваться, а сразу обратить внимание на указанные модели, благо, современная их стоимость на вторичном рынке очень демократична.

С современных позиций, я бы ненавязчиво рекомендовал бы обратить внимание на SDcard плееры (например, фирмы QLS). С хорошего классического CD транспорта/проигрывателя звук более «живой», но SDcard плееры максимально близко подходят к классическим CD транспортам/проигрывателям и делают доступным море музыкальной информации из Интернета.

Вопрос: Какие типы оптических кабелей вы бы порекомендовали?

Ответ: На данный момент оптический кабель я рекомендую только для подключения к компьютеру, т.к. компьютер является источником значительных внутренних помех, которые эффективно отсекаются оптическим интерфейсом. Для всех остальных вариантов подключения оптимальным является цифровой кабель MARKAN. Даже при подключении к компьютеру, цифровой кабель MARKAN часто является приоритетным и уступает только самым дорогим оптическим кабелям. Во всех остальных случаях – работает лучше даже самых дорогих оптических кабелей.

Оптический кабель, действительно, единственная позиция из обширного кабельного хозяйства, которая не по силам отечественным производителям. Придется идти на поклон к буржуям. Мои рекомендации по оптическим кабелям (в порядке УБЫВАНИЯ приоритета):

1. AudioQuest Diamond Optilink (его звучание «заточено» под современный пустой компьютерный звук, удачно смягчает звук).
2. AudioQuest Optilink 5 (его звучание «заточено» под классические цифровые источники)
3. AudioQuest Optilink 4 (сейчас не производится, доступен только на вторичном рынке).

4. NordOst White Light Glass – с этим кабелем имеет место некоторая путаница, необходим именно СТЕКЛЯННЫЙ кабель, хотя ребята мне сообщали, что под этой маркой им предлагали пластиковый.

В любом случае, оптический кабель, по возможности, лучше выбирать именно стеклянный. Необходимо знать, что любой оптический кабель имеет направленность (необходимо выслушивать в обоих направлениях и потом самостоятельно пометить) и каждый экземпляр дорогого оптического кабеля (из-за сложности изготовления) звучит по-разному даже в пределах одной марки.

Все остальные типы кабелей для звукового тракта доступны под торговой маркой MARKAN и представляют собой изделия предельно высокого звукового уровня. Нет никакого смысла ориентироваться на импортные кабели – любая позиция из кабельного ассортимента MARKAN будет гарантированно лучше, чем самый дорогой импортный кабель, о котором Вы могли только мечтать. Чтобы проверить это – программа знакомства с продукцией MARKAN как раз для этого и существует.

Вопрос: *Вы предлагаете убедительные гарантийные условия. Как осуществляется обслуживание техники MARKAN за пределами гарантийного срока? Каков ориентировочный срок службы техники MARKAN?*

Ответ: Я стараюсь поддерживать работоспособность всех своих изделий без учета срока давности их выпуска. Вы не найдете ни единого человека, который бы пожаловался, что я оставил его без внимания. По возможности, техническую поддержку я производю в своих стационарных условиях. В случае территориальной удаленности, по желанию потребителя, я предоставляю необходимую техническую информацию. Современные изделия MARKAN базируются на комплектации, которую я закупая напрямую в США, и отличаются очень высокой надежностью.

Ориентировочный срок службы техники MARKAN составляет не менее 7-ми лет. Ремонт техники MARKAN возрастом до 7-ми лет осуществляется бесплатно. Ремонт техники MARKAN возрастом старше 7-ми лет - бесплатно с условием приобретения потребителем любого кабеля MARKAN (кроме младшего сетевого).

7 лет – это европейские нормы эксплуатации бытовой электронной техники. По многим позициям электронной техники возрастом свыше 7-ми лет в ЕС существует законодательный запрет на эксплуатацию. На продукцию MARKAN я просто указываю расчетный срок эксплуатации продукции MARKAN не менее этих европейских норм. Реальный срок эксплуатации продукции MARKAN значительно превышает эти нормы, но, чтобы иметь хоть какие-то разумные пределы при вопросе о сроке эксплуатации продукции MARKAN – следует ориентироваться на эти цифры.

Вопрос: *Я бы хотел заказать немного другой дизайн техники MARKAN. Это возможно?*

Ответ: Возможно! Все нюансы обсуждаются в условиях личной переписки. Необходимо лишь иметь в виду, что в условиях предлагаемой программы знакомства с техникой MARKAN предлагаются только серийные модели с классическим дизайном. Т.е., заказной дизайн – это окончательная покупка. Могу только добавить, что реальный внешний вид классического дизайна очень даже интересен и далеко не в полной мере

проиллюстрирован предложенными на сайте фотографиями. На самом деле, в жизни все выглядит более впечатляюще. Но, повторю, все вопросы по дизайну обсуждаемы.

Вопрос: *Можно ли в DAC MARKAN встроить регулятор громкости (я хочу избавиться от предварительного усилителя)?*

Ответ: Это очень неправильное техническое решение. Регулировка громкости должна осуществляться только после межблочного кабеля. Регулировка громкости до межблочного кабеля приводит к деградации энергетики звучания совместно с регулировкой громкости. Это неизбежный факт.

Вопрос: *Можно ли в DAC MARKAN организовать балансный выход аналогового сигнала?*

Ответ: Да, балансная версия DAC MARKAN выпускается. Не всегда на официальном сайте MARKAN есть исчерпывающая информация о выпускаемых разновидностях продукции MARKAN, самая полная информация об ассортименте MARKAN есть в интернет-магазине www.markanshop.ru.

Вопрос: *У меня проигрыватель (транспорт) имеет только цифровые выходы формата AES/EBU и ST. Могу ли я его подключить к DAC MARKAN?*

Ответ: Коаксиальный вход DAC MARKAN способен принимать сигнал в формате AES/EBU при использовании соответствующего кабеля или переходника. Т.е., вопрос только в конфигурации цифрового кабеля, никаких других препятствий нет. Можно заказать установку разъема XLR для интерфейса AES/EBU на цифровой вход DAC MARKAN.

Вопрос: *Можно ли заказать DAC MARKAN с возможностью подключения к компьютеру через интерфейс USB или FireWire?*

Ответ: DAC MARKAN ориентирован на серьезный подход потребителей к звуку и использует только СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ДЛЯ ЗВУКА цифровые интерфейсы. Все остальные типы компьютерных интерфейсов ориентированы на совершенно другие задачи и не поддерживаются техникой MARKAN. Наличие в компьютере звуковой платы со специализированными для звука интерфейсами – это минимальный показатель ориентации компьютера на выполнение каких-то звуковых задач. Компьютер, не имеющий звуковой платы, не стоит рассматривать как потенциальный источник хорошего музыкального сигнала. Звуковая карта выполняет немалую работу по подготовке звукоданных для их вывода за пределы компьютера и этим пренебрегать не стоит.

Современная рыночная тенденция, действительно, предлагает осуществлять обмен данными с компьютером через интерфейсы USB и FireWire. Это очень удобно для потребителя и создается впечатление, что из той дырки в корпусе компьютера под названием USB, в которую все тычут что ни попадя, можно получить хороший звук. Сам принцип компьютерных интерфейсов USB и всех других базируется на принципе ПАКЕТНОЙ передачи информации, а не на непрерывном потоке. Т.е. поток звукоданных

«нарезается ломтиками» (пакетами данных), которые невозможно потом склеить в равномерный поток в режиме реального времени (режиме воспроизведения), поток данных получается рваным (неравномерным). Потеря данных при этом нет, но звук «консервной банки» при этом абсолютно неустраим, хотя в Интернете такое звучание считается сейчас эталоном и, постукивающими по клавиатурам разноцветными ноготками, превозносится до небес на форумах коммерческой аппаратуры и разношерстных бизнес-медиа-проектах. Хотя звук откровенно и безнадежно пасует перед требованиями нового времени - не забываем ренессанс винила, растущий как на дрожжах именно на фоне этого грохота «консервных банок».

DAC MARKAN рассчитан на энтузиастов, которых звук с компьютера через USB абсолютно не устраивает по качеству. Таких аудиоэнтузиастов – подавляющее большинство, несмотря на обилие зомбирующей информации в Интернете от компьютерных гиков по этому вопросу. «Поколение Pepsi» провозгласило девиз: «Лучший звук – мертвый звук». Звук через USB идеально соответствует этой новомодной тенденции.

Разница для звука между интерфейсами USB и FireWire (IEEE1394) есть в большинстве случаев. Интерфейс USB – наихудший вариант для звука. Нельзя говорить, что IEEE1394 является более лучшим интерфейсом для звука – следует говорить именно о том, что USB в звуковоспроизведении еще хуже, чем IEEE1394. Т.е., речь не идет о том, что «лучше» другого, речь может идти только о том, что ХУЖЕ другого – почувствуйте разницу в формулировках.

Так как же образуется этот призыв «консервной банки» при передаче потока звукоданных через USB и FireWire (IEEE1394)? Для нормальной работы синхронных интерфейсов типа USB или IEEE1394 необходимы служебные промежутки времени между пакетами данных. В течение этих промежутков времени интерфейсы обмениваются между собой служебной информацией, а не пользовательскими данными – что то типа вопросами *«Я тебе только что отправил столько-то данных, ты их принял?»* *«Да, я принял именно столько данных, все нормально, давай еще!»* *«Тогда внимание! После сигнала начинаю передачу очередного пакета данных! Не пропусти сигнал о начале передачи!»* Понятно, что эти служебные «перекуры» на пользу звуку не идут, но и это еще не и всё... Для сохранения стандартной ОБЩЕЙ скорости потока звукоданных (например, для формата 44.1/16 это 1411kbbs) скорость передачи непосредственно звукоданных необходимо увеличивать, чтобы «наверстать» потери времени после каждого служебного «перекура». В результате мы получаем звук, тонально смещенный в более высокочастотную область, легковесный, без поддержки снизу (без глубокого баса/инфробаса) и искаженным ритмическим рисунком (из-за «перекуров»). Хороший звук – это когда на слушателя неторопливо выкатывается по полу волна баса, на гребне которой уже спокойно выстраивается основное музыкальное действие. В случае звука через USB об этом можно даже не мечтать – звук суетливый, пустой, тонально смещенный в более высокочастотную область, ритмический и смысловый рисунок нарушен, отсутствует «поддержка снизу»... Зато дешево!

«Но, ведь, в современных протоколах работы USB существуют асинхронные режимы работы, в которых нет обмена этой служебной информацией между узлами передачи и приема!» - может спросить технически подкованный читатель. Совершенно верно!

Технически подкованным читателям я могу в личной переписке обратить внимание на влияние «компьютерной» комплектации на звук, системных прерываний IRQ и много-много других «демонов», которые мгновенно слетаются как мотыльки на огонек (в нашем случае – на звук), как только пользователь произносит это страшное заклинание : «USB! Приди в мой звук!». Для всех остальных читателей я думаю, этой информации должно быть уже достаточно, чтобы понять: как только мы начинаем разговор об использовании USB в звуке – мы сразу начинаем движение не к эмоциям категории «ВОСТОРОГ», а в совершенно другом направлении, т.е. к эмоциям класса «Разочарования звуком». Компьютерные гики, пропагандирующие использование USB в звуке на многочисленных форумах, просто понятия не имеют, что такое ВОСТОРОГ от общения с музыкой и просто пропагандируют именно какой-то свой звуковой результат. Чаще всего цель подобных экспериментов – максимально сэкономить денег на аппаратуре и вывести их в пиво и чипсы. Те человеческие сокровища-эмоции, которые щедро заложены в МУЗЫКЕ – им и не снились.

В профессиональных звуковых интерфейсах S/PDIF и TOSLINK всего этого безобразия нет, поэтому, только им профессионалы доверяют свои бесценные звукоданные, поэтому эти интерфейсы и называются «профессиональными звуковыми», а интерфейсы USB и FireWire – «бытовыми». Под этими «профессиональными» интерфейсами я подразумеваю протокол (метод) передачи данных, т.к. существуют и бытовые версии реализаций этих профессиональных интерфейсов, которые имеют все тот же «правильный» принцип работы, но упрощенную (дешевую) физическую реализацию.

Можно еще коснуться вопроса мощности передаваемого сигнала, которая изменяет (модулирует) параметры как интерфейсов на обоих концах, так и параметры интерфейсного кабеля: в S/PDIF (TOSLINK) используется так называемое «бифазное кодирование», при этом мощность передаваемого сигнала абсолютно не зависит от его кодового состава, т.е. все звенья интерфейса работают в идеальных условиях, плывут как в лодочке. В случае USB при передаче последовательности 0000... интерфейс остывает (его электрическое сопротивление уменьшается), при передаче 1111... - нагревается и сопротивление растет. Такая модуляция физических параметров (не только упомянутого сопротивления проводника) интерфейса музыкальным сигналом крайне негативно сказывается на звуке и вносит весомый вклад в явление под собирательным термином «звук консервной банки».

Очень просто устранить ограничения, присущие интерфейсу USB – просто не ориентироваться на него, а использовать компьютеры со встроенными (не внешними!) звуковыми картами или, еще лучше – автономные SDcard плееры.

В случае же крайней необходимости можно использовать отдельные преобразователи USB->S/PDIF(Toslink), благо их сейчас огромное количество. Но, сам этот преобразователь будет оказывать ОГРОМНОЕ влияние на качество звуковоспроизведения и надеяться на то, что подобный хороший узел уже встроен в коммерческий DAC – наивно. Лучший (для данной задачи) звуковой результат достигается, когда узел приема звукоданных через USB (или FireWire) является автономным внешним блоком, а не встроен внутри аппарата (любого). Хороший преобразователь USB->S/PDIF(Toslink) может стоить несколько тысяч долларов, столько же стоят и хорошие узлы USB обработки звукоданных без

преобразования в S/PDIF. Это говорит о серьезности задачи и больших трудностях в ее решении. Недорогие узлы преобразователей данных с USB или недорогие аппараты со встроенным USB – гарантированная «консервная банка» в звуке, мертвый, безжизненный, импотентный звук. «Звуковые меньшинства» сторонников дешевого звука через USB в данный момент предельно активны в информационном плане. Это нужно иметь определенные «склонности» именно к «такому» звуку, который не имеет ничего общего с той здоровой звуковой подачей, которую пропагандирует и уверенно демонстрирует продукция MARKAN.

Просто помним, что во все времена лучшие цифровые источники всегда были двухблочными – узел ЦАП всегда был автономным аппаратом, к которому подключаются любые всевозможные источники и преобразователи.

Давайте еще раз. Имеем какой-то хороший аппарат – audioDAC – без встроенного узла USB. Если кто-то здесь думает, что введение в конструкцию DAC узла USB никак не повлияет на звук этого хорошего аппарата – значит этот человек не «думает», а просто «верит» (рекламным проспектам, аудиопериодике, профессиональным форумчанам – т.е., всем тем ресурсам, которые втюхивают технику потребителям). Любой дополнительный узел в конструкции любого аудиоаппарата, который не участвует в непосредственном процессе воспроизведения, приводит к заметной деградации звука (примерный аналог – автомобиль с постоянно подключенными кондиционером, полным приводом и продуктовым холодильником-рефрижератором. Даже если они, в данный момент, не используются, они подключены постоянно и сжирают до 50% динамического потенциала такого автомобиля. В нашем случае, основная проблема – это продукты жизнедеятельности узла USB в звуке, даже если он не используется. 50% - абсолютно реальная цифра для обоих случаев). Т.е., если мы имеем какой-то универсальный audioDAC с несколькими цифровыми входами, один из которых USB и мы не используем вход USB – мы можем рассчитывать только на 50% от того звукового потенциала, если бы у нас не было входа USB. Т.е., по 10-бальной шкале условного качества воспроизведения, аппараты с входом USB, если мы не будем использовать этот вход USB – не более 5 баллов ожидаемого звукового потенциала. Это если мы просто имеем вход USB, но, не используем его. Если используем - то сюда еще наворачиваются все те проблемы, которые расписаны выше. Результат: 2-3 балльный звуковой результат по 10-бальной шкале как практический максимум для серьезных аппаратов. Для китайских погремушек в диапазоне до \$1000 – 0-1 балл (ниже уровня плинтуса/уровень плинтуса). Т.е., на самом деле что получается: разница между 0 баллов и 3 балла не такая уж и большая, большинство аудиоэнтузиастов ее просто НЕ СЛЫШАТ (тяжело ориентироваться в болоте звука уровня «ниже плинтуса», ловля рыбки в мутной воде – это как раз про это), получается, что китайские погремушки (звучащие как пустое ведро с гайками) при работе через USB не сильно проигрывают дорогим «фирменным» аппаратам. Это медицинский факт, это все уровень «ниже плинтуса».

Еще раз повторю: самый лучший вариант – когда узел DAC'а для работы с USB является внешним, автономным, который можно всегда заменить на более «продвинутый», не затрагивая DAC. Внешний узел USB не влияет на работу самого audioDAC и дает возможность узлу DAC раскрыться на все 100%, а не на 50%, как в случае со встроенным

узлом USB. Так было всегда – топовые цифровые источники всегда были двухблочными (непосредственно DAC+ источник цифрового потока). Если Вы встретите чье-то иное мнение по рассматриваемым аспектам, нужно просто прикинуть, где расположен верхний 10-й балл шкалы качества у конкретного человека. Лично я предлагаю расположить 10-й балл в районе проигрывателя dCS P8i, который популярен в Москве, доступен для каких-то сравнений и оценок. Это не самый топовый коммерческий аппарат, который попадался в мое поле зрения, я бы сказал – это самый доступный хороший аппарат, для того чтобы понять, что такое 10 баллов по 10-бальной шкале качества звука, масштаб которой я немного затронул в приведенных рассуждениях. Есть коммерческие аппараты и с более высоким качеством звуковоспроизведения, но формулу «dCS P8i=10 баллов» я считаю достаточной для понимания факта: китайские погремущики до \$1000, работающие по USB – это звук ниже плинтуса, теоретический возможный максимум «фирменных» аппаратов для работы через USB - 5 баллов, практический максимум -2-3 балла по предложенной шкале; для китайцев 0-1 балл.

Абсолютно невозможно раскрыть все подводные камни затронутых звуковых аспектов. Если будут вопросы – звоните, пишите, разберем подробно. А я позволю себе продолжить...

Абсолютно все аудиоэнтузиасты, которые «подсели» на устройства, работающие через USB (просто удобно в быту) вскоре перестают быть «энтузиастами», устают от общения с ТАКОЙ музыкой, и, в лучшем случае, пополняют ряды виниловых адептов – еще раз повторю: звуковоспроизведение через USB превращает МУЗЫКУ в бессмысленное нагромождение звуков, которое уступает любому «нормальному» звуковому источнику по всем фронтам и со временем утомляет слушателя. На этом фоне виниловый звук – просто король и царь. С DAC MARKAN много виниловых энтузиастов легко переходят в домен цифрового звука, хотя до этого слушать цифровой звук их было невозможно заставить даже под дулом пистолета. Чудесное звучание DAC MARKAN способно растопить лед на пути к сердцу даже самого милейшего виниловода, используя самый древний способ - просто очаровав его.

Но, это мы опять отвлеклись... Самый простой путь, повторю – не ориентироваться на USB, благо для обмена звукоданными с компьютером есть другие, более простые и значительно более лучшие пути, которые я уже упомянул: звуковые карты компьютеров и автономные SDcard плееры. SDcard плееры я рассматриваю как самый оптимальный вариант источника цифрового потока для внешнего DAC. Я и сам их использую.

Т.е., приобретая DAC MARKAN Вы получаете цифровой источник самого высокого (предельно возможного, которого можно только представить) качественного уровня, к которому нетрудно подобрать внешний преобразователь USB->S/PDIF, звуковую карту или SDcard плеер. Будьте готовы к тому, что в борьбе за топовый звук даже модель и конструкция кабеля USB будет оказывать сильное влияние на звуковой результат. Да что уж там! Энтузиасты использования компьютеров в звуке активно покупают сетевые (силовые) кабели MARKAN для подключения своих системных блоков (для звука) и мониторов (для более качественного изображения). Поэтому забудьте о желании «ищу качественный звук в одной коробке с USB» - всё очень серьезно. Начните с

действительно серьезного DAC (в контексте нашего разговора - DAC MARKAN) и Вы сами во всем этом легко разберетесь.

Просто помните: если конечной точкой Вашего путешествия является именно ВОСТОРГ от общения с музыкой – то Вам просто по пути с продукцией MARKAN.

Вопрос: *Есть ли какие-либо ограничения или рекомендации по установке техники MARKAN в аппаратную стойку?*

Ответ: DAC MARKAN, за счет использования большого количества внутренних стабилизаторов параллельного типа, заметно нагревается. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха со стороны верхней крышки и задней панели (не менее 2-х см до соседних плоскостей стойки).

Распространенный вариант установки внешнего DAC'а прямо на корпус проигрывателя (транспорта) допускается, но я всегда рекомендую устанавливать проигрыватель (транспорт) и DAC на разные полки стойки. При этом разные цифровые компоненты оказывают меньшее влияние на работу друг друга. В инструкции по эксплуатации присутствует информация о желательности использования виброизолирующих приспособлений.

Вопрос: *На сайте упоминается о возможных бонусах при покупке. Можно немного подробнее?*

Ответ: В качестве бонусов выступают «серийные» сетевые кабели MARKAN, которые идут в подарок к DAC MARKAN и призваны продемонстрировать потребителю, что без специализированных для звука сетевых кабелей аудиоэнтузиастам жить трудно. Приобретая DAC MARKAN, потребитель может рассчитывать на бессрочные скидки на кабельную продукцию MARKAN. Если кабели MARKAN приобретались до момента возникновения необходимости в приобретении DAC MARKAN – скидки будут учтены при приобретении DAC MARKAN.

Вопрос: *В Интернете много разной и, иногда, противоречивой информации о технике MARKAN. Как информация, скажем, годичной давности, соотносится с современными изделиями MARKAN?*

Ответ: DAC MARKAN – это очень сложное устройство, некоторые нюансы надежной работы которого оттачивались годами в разнообразных условиях реальной жесткой эксплуатации потребителями. Как я уже отмечал, Вам может попасться на глаза информация об изделиях, отличающихся по цене раз в десять, т.к. их наполняемость электроникой и используемая элементная база очень сильно отличались. Все рекомендации потребителей всегда попадали под пристальное внимание разработчика и обязательно учитывались в последующих разработках.

Современный DAC MARKAN – это абсолютно надежное устройство, построенное на активной комплектации, закупаемой непосредственно в США, имеющее ни на что не похожий «самобытный» характер подачи звука и очень интересный внешний вид.

Прогресс в направлениях НАДЕЖНОСТЬ-ЗВУЧАНИЕ-ДИЗАЙН не прекращался ни на минуту, поэтому, при рассмотрении той или иной информации в Интернете всегда нужно

иметь в виду, что с того момента много воды утекло и в современной технике MARKAN конечный результат должен быть более интересным, впечатляющим и убедительным.

В кризисный 2015г, в рамках борьбы за потребителей, в DAC MARKAN я вкладываю несоизмеримо «больше звука», чем в предыдущие годы. Т.е., с этого момента DAC MARKAN сильно и резко отличается от выпускавшихся ранее.

Идем далее. Для того, чтобы стать президентом страны, не обязательно набирать 100% голосов, достаточно набрать 40-50%, а остальные кандидаты наберут еще меньше. Точно так же не существует какого-то конкретного аппарата, который бы нравился 100% энтузиастам. DAC MARKAN является самым популярным аппаратом в категории «цифровой источник» в России – достаточно взглянуть на карту городов на Интернет-ресурсах MARKAN. Это не значит и не должно значить, что DAC MARKAN нравится 100% энтузиастов. Я бы оценил эту величину в 90%. Остальные 10% имеют специфичные требования к звуку, например: *«Мне нравится, чтобы ВЧ хрюкали так, чтобы аж сопли из колонок выскакивали!»*. В интернете именно мнений этих «недовольных» категорий энтузиастов больше всего. Именно «недовольные» во все времена являлись самой активной частью общества, в наше время – Интернет сообщества. Из категории «довольных» примерно 1 из 20-ти потребителей может написать вменяемый отзыв в Интернете или поделиться фотографиями, большинство просто радуется своему счастью и не имеет потребности делиться им с остальными. Это нормально. В категории же «недовольных» каждый «недовольный» считает своим долгом растиражировать свое недовольство на двадцати форумах. Это тоже нормальное явления. Равновесие Инь-Янь называется. Просто возьмите продукцию MARKAN на тестовый период и самостоятельно разберитесь, на какой Вы стороне. Зачем Вам импотентный звук? Переходите на нашу сторону добра и музыки! У нас тут звук хороший есть, высокие гарантийные обязательства, бонусы разные и много-много чего интересного... ☺

Вопрос: Раньше я встречал информацию о нескольких разновидностях моделей DAC MARKAN. Какие разновидности DAC MARKAN выпускаются в настоящий момент?

Ответ: В настоящее время выпускается только одна серийная модель DAC MARKAN, на передней панели которой имеется ее название Angel.

Вопрос: Как вы относитесь к современным компьютерным звуковым форматам типа FLAC?

Ответ: Прекрасно отношусь! Нужно только понимать, что FLAC, APE и другие подобные разновидности – это, отнюдь, не форматы звуковых данных, а так называемые «контейнеры», аналогами которых являются архиваторы ZIP, RAR и подобные. Воспроизведение звука в форматах без потерь ВСЕГДА происходит в формате WAV, даже если программе воспроизведения (любой, например Foobar2000) подсовываются данные в форматах FLAC, APE и подобных. При этом происходит распаковка данных самой программой воспроизведения в формат WAV «на лету» - по другому просто не бывает. Разумнее скормить программе воспроизведения данные сразу в формате WAV, т.е., уже предварительно распакованными. Разница в звучании файлов FLAC(APE) и WAV – на уровне удара дубиной по голове, т.е. не заметить не возможно. Я всегда

рекомендую любимые альбомы держать только в формате WAV, а FLAC(APE) – только для ознакомления с новым музыкальным материалом. Если Ваша система не демонстрирует принципиальную разницу в звучании WAV и FLAC(APE) - это очень тревожный знак. Правда, ни один человек, которому я объяснил эти различия, не сообщил, что разницы нет. Все говорят: «Спасибо! Я даже не подозревал об этом!»

Вопрос: Почему вы считаете, что формат CD самый лучший для звука?

Ответ: Ну, не для «звука», а для «музыки». Во всем нужна разумная достаточность и ни в одной сфере человеческой жизнедеятельности не работает принцип «чем больше – тем лучше». Ожирение и алкоголизм – наглядные примеры тому. Но вернемся к нашему вопросу. Итак:

1. Я считаю безоговорочным факт явного преимущества мультимбитовых ЦАП над однобитовыми (дельта-сигма). В «продвинутых» звуковых форматах работают только однобитовые (дельта-сигма) типы ЦАП. **Мультимбитовый** DAC MARKAN, поддерживающий частоты дискретизации до 96КГц включительно – можно считать редким исключением. Речь идет о ПРИНЦИПИАЛЬНО разной подаче звука мультимбитовыми и однобитовыми узлами ЦАП. Кто имел дело с хорошим мультимбитником – того никакими коврижками не заставишь перейти на однобитник (дельта-сигма ЦАП).
2. Формат CD хорошо звучит только на хороших (дорогих) транспортах/проигрывателях. На недорогих (тем более современных мультимформатных) – оценить весь его потенциал в музыке невозможно, т.к. он сейчас является «бастардом» в коммерческом мейнстриме. Но, мы, ведь, говорим о самом топовом (самом эмоциональном) уровне звуковоспроизведения? Зачем мы будем внимательно рассматривать ущербную недорогую современную технику с ее неспособностью работать с хорошим звуком, в том числе форматом 44.1/16? Картина проясняется, как только цифровой источник переваливает ценовую отметку примерно в \$7000, как только звуковой источник переваливает ценник в \$14000 (например, dCS P8i) – все становится уже предельно ясным. Здесь уже формат 44.1/16 (CD) начинает доминировать по эмоциональному наполнению. DAC MARKAN по своему звуковому потенциалу значительно превосходит эту ценовую отметку – общая картина еще больше проясняется. А делая какие-то выводы на основании звучания современных китайских погремушек со звуковой подачей в стиле «пустое ведро с гайками» в ценовых диапазонах до указанной отметки – тут столько бессмысленных выводов можно наделать...
3. Я так понимаю, что расширение динамического диапазона воспроизводимого звука – немаловажный фактор. Напомню: при расширении динамического диапазона тихие звуки становятся более тихими, громкие звуки – более «громкими». Так вот, с этих позиций HI-RES форматы демонстрируют как раз сужение динамического диапазона, т.к. нарушаются пропорции звуков по динамической шкале: тихие звуки становятся более громкими, а «громкие» звуки получаются сдержанными. Нет той прекрасной черноты между нотами, которая

характерна для 16-битовых форматов и которая формирует выразительные «МХАТовские паузы», являющиеся основой построения МУЗЫКИ. Если кто не в курсе – именно паузы между музыкальными событиями (чернота между нотами в предыдущей фразе) формируют ОСМЫСЛЕННОЕ, выразительное музыкальное произведение. Осмысленное (выразительное) музыкальное произведение не может сформировать бессмысленное нагромождение звуковых глыб в стиле «крушение поезда», повсеместно имеющее место в форматах HI-RES audio именно из-за отсутствия этой самой «черноты между нотами», расставляющей все по своим местам.

4. Форматы с 16 битами звучат очень жизнерадостно, возвышенно, торжественно. У исполнителей внутри загорается эмоциональная лампочка, наполняющая все музыкальное произведение особой магией. 24-битные форматы звучат очень тяжело, устало, однообразно, безрадостно - как будто тягают по лестнице тяжелые мешки с нотами – а Вы думаете легко столько информации ворочать? В форматах HI-RES создается впечатление, что артисты работают из-под палки. Им не хочется – а их заставляют, им не поется (профессиональный сленг: «артист мается») – а их заставляют, им не играется – думаю понятно, на что я хочу обратить Ваше внимание. В формате CD, повторю, все это происходит жизнерадостно, с хорошей эмоциональной отдачей на слушателя.
5. Да, действительно, аудио форматы HI-RES обладают большим тембральным наполнением. Но, если обратить на этот момент более пристальное внимание – окажется, что эти «тембрА» имеют какой-то одинаковый характер (почерк), который все время повторяется на разных записях. Это как накрученные насыщенные цвета на цветных фотографиях. Черно-белые фотографии очень часто имеют более сильное эмоциональное воздействие на зрителя, точно также и «накрученные тембра» в звуке HI-RES отвлекают внимание слушателя от множества тонких исполнительских нюансов.

При лобовом сравнении DAC MARKAN, воспроизводящем 16-битовый формат, с любым аппаратом-конкурентом, перемалывающим 24-битный формат, DAC MARKAN ВСЕГДА, БЕЗУСЛОВНО и БЕЗОГОВОРОЧНО демонстрирует явные преимущества в осмысленном воспроизведении МУЗЫКИ. Особо акцентирую: музыкальные произведения приобретают ОСМЫСЛЕННОСТЬ, в то время как переключение на «коммерческую» аппаратуру любого ценового уровня сразу превращает это же музыкальное произведение в хаотичный набор звуков, который до знакомства с DAC MARKAN и воспринимался как «музыка» (характерный доступный пример: dCS P8i). Так было всегда, было очень много раз, и так будет всегда. Поэтому, если процитировать Ваш вопрос, это не я «так считаю», это объективная реальность при любых лобовых столкновениях любых качественных аппаратов: абсолютно все конкуренты глотают пыль и жуют собственные галстуки; DAC MARKAN выигрывает всегда и везде. Точно так же работают и кабели MARKAN: главной прибылью в звуке является ОСМЫСЛЕННОСТЬ (выразительность) музыкальных произведений, которая имеет такой масштаб, что просто ставит потребителей в тупик: *«Что за хрень я слушал раньше?»*

DAC MARKAN прекрасно воспроизводит цифровые звуковые форматы (16-24 битные) с частотой дискретизации до 96кГц включительно. При желании слушать форматы 192кГц, можно на компьютере понизить частоту дискретизации (сделать даунсэмплинг) записей до 96кГц и слушать через DAC MARKAN в непревзойденном качестве, недостижимом для «прямого» воспроизведения этих форматов на любой другой, известной человечеству, аппаратуре. Просто помните: целью работы продукции MARKAN являются эмоции ВОСТОРГА слушателя от общения с МУЗЫКОЙ.

Сейчас рынок аудиоаппаратуры предлагает и другие цели, как то: освоить звуковые форматы 384кГц/64Бит, динамический диапазон 199дБ, звуковое давление 199дб, 5+1 каналов и пр. Навязывается выбор аппаратуры по параметрам, который превращается практически в Excel-стратегию, где постоянно нужно что-то сверять, высчитывать, запоминать и сравнивать (ближайший аналог – майнинг биткоинов). Результат этой «стратегии» всегда один (металлическим голосом): *«Это ваши проблемы, что мы не оправдали ожидания. Начните жизнь заново, количество попыток не ограничено. Ни в коем случае не заходите на сайт MARKAN. Это может быть опасно для ваших проблем!»*.

Все люди разные – одним нужны эти биты, децибелы и каналы (хотя они в 99% случаев понятия не имеют, что характеризуют эти цифры, просто руководствуются принципом: *«Доктор, дайте мне таблетки от жадности! Да побольше, побольше!»*), другим – просто ВОСТОРГ и другие сильные эмоции сердца от общения с МУЗЫКОЙ. Продукция MARKAN предлагает Вам ВОСТОРГ, в чистейшем, первозданном виде и сильнейшие, сопровождающие ВОСТОРГ, эмоции. Если Вам нужно еще больше ВОСТОРГА и подобных эмоций – мы сможем предложить Вам еще больше.

Вопрос: Так на какой источник сигнала для вашего ЦАПа лучше ориентироваться:

1. Классический CD проигрыватель/транспорт.
2. DVD проигрыватель
3. Компьютер
4. Различные устройства с USB носителями (флэшками)
5. SD card устройства.

Ответ: Внимания заслуживают только пункты 1 и 5. Хороший классический проигрыватель/транспорт сейчас есть смысл иметь если уже есть в наличии большая коллекция качественных CD дисков. Если эта коллекция не такая уж большая – есть полный смысл переходить на пункт 5 (SD card плееры).

Если рассматривать только разрешающую способность, за которой все сейчас гонятся, то пункт 1 – явный аутсайдер по отношению ко всем остальным вариантам. Дело в том, что в формате CDDA (формат, в котором записан CD диск), с диска считывается не «чистая» звуковая информация, а информация, имеющая довольно большую содержательную избыточность, закодированную с помощью алгоритма кода Рида-Соломона. Это все было заложено для надежности работы систем с оптическими дисками. Эта информация декодируется по довольно сложному алгоритму «на лету» внутри проигрывателя и только после этого подается на внешний DAC. Это не проходит бесследно для звука. Устройства с USB и SD носителями, а так же компьютеры, работают с «чистой» звуковой

информацией, поэтому им легче. Но, дело в том, что с классического CD проигрывателя/транспорта в звуке БОЛЬШЕ ЖИЗНИ. Хороший внешний DAC (DAC MARKAN безоговорочно в их числе) сможет вывести разрешающую способность результирующего звука на самый край возможностей формата и здесь уже БОЛЕЕ ЖИВОЙ характер звука начинает работать в приоритет.

Т.е., если вкратце:

А) SDcard плееры имеют максимальную разрешающую способность и небольшие признаки жизни в звуке. Хорошо подходят для внешних DAC'ов любого уровня.

Б) Классические CD проигрыватели/транспорты имеют максимально ЖИВОЙ звук в домене цифрового звука, но, хорошо работают только с серьезными DAC'ами.

В) Остальные варианты безнадежные сухари с мертвым звуком. DAC MARKAN способен их немного оживить, с другими же DAC'ами – звук безнадежной консервной банки. Но, если не иметь представления о серьезном звуке – многим нравится из-за хорошей разрешающей способности.

Лично я использую SDcard плеер. DAC MARKAN способен вытащить звуковой потенциал подобных устройств буквально «за уши» на максимальную планку. Поэтому, нет смысла покупать дорогие SDcard источники – вполне достаточно самых простых. При этом доступно море музыкальной информации из Интернета, которая воспроизводится с непревзойденным качеством через DAC MARKAN.

Вопрос: У вас своеобразный стиль подачи информации, частое использование сленгов вперемишку с техническими терминами – не всегда все понятно с первого прочтения. Хотя, объем предоставленной информации, действительно, впечатляет. Можно ли некоторые моменты осветить на сайте более подробно и в более «классическом» стиле изложения?

Ответ: Я не ставлю перед собой первоначальной цели привлечь как можно больше потребителей из категории, которой я коснулся в самом начале этого документа. Вся информация, которая представлена на сайте MARKAN, в первую очередь ориентирована на опытных аудиоэнтузиастов, для которых ценность может представлять именно конкретная содержательная информация, которую я для того, чтобы избежать долгого «разжевывания», иногда предоставляю в сжатом виде, с использованием ярких образных выражений и сленгов. Пожалуйста, не относитесь к этому слишком придирчиво – я просто стараюсь в каждом абзаце странички сайта предоставить максимум наглядной сжатой информации, поэтому, прибегаю к таким приемам. В разделе сайта «Статьи» я всегда более деликатно обращаюсь с информацией. В личной переписке всегда можно очень подробно рассмотреть любой вопрос.

Вопрос: Все везде пишут и говорят, что DAC MARKAN и кабели MARKAN обладают очень серьезной и интересной подачей звука, но, я пока еще в этом сомневаюсь!

Ответ: А Вы их слушать пробовали?!!

Потихоньку резюмирую: Потенциальный потребитель техники MARKAN получит только положительные эмоции от нашего возможного сотрудничества и сделает окончательный

выбор по некоторым компонентам своего аудиотракта. Я прилагаю для этого все возможное. Тот объем информации, который предоставлен в пределах сайта MARKAN, хотя и нельзя назвать исчерпывающим по технике MARKAN, но призван продемонстрировать отношение разработчика ко всем направлениям продвижения своей техники. Если Вы считаете, что на сайте должна присутствовать еще какая-то информация – я обязательно введу ее в состав сайта.

В жизни любого человека всегда не хватает сильных положительных эмоций. Восторженных эмоций – практически не бывает совсем. Если общение с МУЗЫКОЙ является для Вас важной составляющей жизни, то у Вас просто появляется шанс. MARKAN гарантирует, что ВОСТОРГ от общения с МУЗЫКОЙ станет постоянным спутником Вашей жизни и привет с собой в Ваш дом совершенно новые ощущения самой ЖИЗНИ. Не нужно делать никаких «правильных выборов» и пр. – просто попробуйте! Программа знакомства с продукцией MARKAN - и Вы все прочувствуете сами.

DAC MARKAN – просто ангел. С особой геометрией крыла.

С глубоким уважением, Андрей Маркитанов.