

Методические указания для процедуры судейства категории «Качество Звучания» по диску АМТ-2017

Общие положения.

Данное методическое пособие, изначально предназначенное для Судей АМТ-Евразия, создано с целью унификации и минимизации воздействия субъективных факторов при судействе категории Качество Звучания. Также, находясь в свободном доступе, данное пособие дает возможность Участникам понять методику выставления оценок в данной категории, что должно привести к абсолютному взаимопониманию между Участниками и Судьями формата АМТ-Евразия.

Данное методическое пособие является неотъемлемой частью Правил АМТ-Евразия на сезон 2017 года и является приоритетным документом, на основании которого определяется методика выставления оценок в категории Качество Звучания на всех этапах АМТ-Евразия, а также на Полуфиналах и Финалах АМТ-Евразия. Во всех ситуациях, в том числе, протестных, относящихся к п.7 Общих Правил Проведения Соревнований (Протесты и возражения), данный документ, в части методики выставления оценок за Качество Звучания, имеет абсолютную силу. Апелляции к базовым документам, в том числе к Правилам АМТ-Евразия, ввиду их статичности, а также неотъемлемости и приоритетности данного документа, невозможны.

Коллегия Главных Судей оставляет за собой право вносить коррективы в данное методическое пособие. В случае внесения корректив в данный документ, Коллегия Главных Судей обязуется публиковать новую редакцию не позже, чем за три дня до момента проведения Соревнований (в том числе Полуфиналов и Финалов). В случае если публикация появляется в свободном доступе (на официальном сайте АМТ-Евразия и\или официальной группе АМТ-Евразия вКонтакте) позже обозначенного выше срока, судейство проводится по ранее опубликованной методике.

Внимание: во всем судейском протоколе, за исключением штрафных баллов и баллов за удовольствие от прослушивания на тыльной стороне протокола (подробности описаны в соответствующих пунктах), оценка 0 баллов может быть выставлена только в случае полного отсутствия возможности оценки системы, иными словами, такая оценка допустима только тогда, когда система не воспроизводит судейский материал! При возникновении данной ситуации в процессе судейства, согласно Правилам, Участнику дается одна возможность в течение 15 минут устранить неполадки в системе, далее судейство происходит без поправок на неисправности. Обязательна отметка в Протоколе, начиная с какого пункта судейство системы Участника стало невозможным по техническим причинам.

Регламентированное время на судейство качества звучания одного автомобиля – не более 40 минут.

Пункт 3.2. – Звуковая Сцена.

Оценки по данному пункту выставляются исключительно по Треку #2. Недочёты в построении звуковой сцены в части локализаций и фокусировок тех или иных инструментов, возникающие при прослушивании всех последующих треков не могут повлиять на уже выставленные оценки!

Первый центральный звуковой образ не оценивается, оценка начинается с позиции Лево, далее - Лево-Центр, Центр, Право-Центр, Право. Параметры пространства сцены (локализации) и ее ширина оцениваются по левому и правому образу.

Общая рекомендация к судейству пункта 3.2. Для упрощения судейства, а также более подробного объяснения оценок Участнику, крайне рекомендуется делать зарисовку звуковой сцены на тыльной стороне протокола. Обозначив схематически боковые границы автомобиля, уровень верха торпедо и центр автомобиля по горизонтали, отображайте визуализацию каждого из образов, с учётом масштаба автомобиля. Визуализация должна содержать локализацию и фокусировку (размер образа) со всеми артефактами – «хвостами», растянутостями образа по горизонтали и вертикали и т.п. Также под каждым из образов рекомендуется указывать оценку за расстояние до этого образа и его высоту – такие оценки дадут «расшифровку» средней оценки для Участника и значительно упростят работу Судьи.

Для корректной оценки всех геометрических параметров сцены необходимо четко различать **центр музыкального образа**, только в этом случае оценка будет верной.

Данная методика судейства введена для того, чтобы, например, расфокусировка крайних образов (что является негативным следствием некорректной настройки системы), не могла привести к увеличению оценки за ширину сцены. Кроме того, определить центр образа можно намного проще и точнее, нежели края, зачастую имеющие неточно обозначенные границы и, к тому же, артефакты в виде «хвостов» и «отстрелов». Надо понимать, что этот основополагающий принцип судейства с определенной вероятностью занижит оценки за ширину и высоту звуковой сцены по сравнению с другими методиками судейства, но при этом возрастает точность и повторяемость результатов даже при повышенном внешнем шуме, что немаловажно в реалиях соревновательной площадки.

3.2.1. Ширина звуковой сцены определяется по **центрам** левого и правого звуковых образов. Опорная ширина 10 баллов получается, когда центры крайних образов расположены в середине боковых стоек. Машины бывают с разной шириной стоек. Здесь надо понимать, что (при широких стойках) центры образов, расположенные на внешних краях стоек, должны, как минимум, давать +1 балл к опорной ширине, и наоборот, образы на внутренних краях стоек – это -1 балл. Далее по +1 баллу за каждые 10 см шире стойки в каждую сторону. Сужение сцены меньше опорной ширины штрафует по -1 баллу за каждые 10 см со стороны. В машине, где центры крайних образов не дотягивают до стоек с обеих сторон, не может быть поставлена оценка за ширину сцены выше 8 баллов.

3.2.2. Высота звуковой сцены определяется как среднее арифметическое значение оценок по всем пяти позициям. Оценка по каждой позиции выставляется по центру звукового образа. Оценка за каждое положение выставляется пропорционально нахождению образа между

заданными Правилами (стр.44) ориентирами, основные из них: пол – 2 балла; нижняя граница торпедо – 10 баллов; верхняя граница торпедо – 15 баллов; уровень глаз и выше – 20 баллов. Оценка 1 балл ставится в случае невозможности определить высоту звукового образа.

3.2.3. Глубина звуковой сцены определяется как сумма двух оценок за две позиции удаления звукового образа.

Глубина первой позиции должна быть равна половине ширины сцены, глубина второй позиции – полной ширине сцены. В этом случае получится максимальная оценка 10+10=20 баллов. По факту надо оценить насколько пропорционально глубоко от максимума располагаются центры звуковых образов в позициях удаления. За точку отсчёта глубины принимается центральный звуковой образ, с учётом его расстояния от слушателя.

Важно понимать, что вероятна ситуация, в которой первая и вторая позиция в глубину фактически становятся тише относительно изначальной центральной позиции, но восприятия «отдаления» образа вглубь не происходит. Высокие оценки по данному пункту возможны только при ощутимом эффекте удаления образов вглубь сцены.

Смещение первой и/или второй позиции влево или вправо, изменение их фокусировок, не являются причиной для снижения оценки, важно уловить и оценить глубину центра образа. Данные недочеты, хоть и не учитываются при выставлении оценки, но, по наибольшей вероятности, являются следствием некорректной настройки системы. В таком случае, рекомендуется обратить внимание на локализации и фокусировки всех пяти позиций фронтальной звуковой сцены.

3.2.4. Расстояние до звуковой сцены - это расстояние между слушателем и центрами звуковых образов: Лево, Лево-Центр, Центр, Право-Центр, Право. Оценка рассчитывается как среднее арифметическое значение оценок по всем пяти позициям.

Оценка за каждое положение выставляется пропорционально нахождению образа между заданными Правилами (стр.45) ориентирами, основные из них: заднее стекло автомобиля – 2 балла; положение слушателя - 5 баллов; рулевое колесо - 10 баллов; основание лобового стекла - 15 баллов; центр капота и далее – 20 баллов. Оценка 1 балл ставится в случае невозможности определить расстояние до звукового образа.

3.2.4.1. Нестабильная передняя локализация баса.

Данный пункт достаточно подробно описан в книге Правил.

После оценки вышеуказанных параметров фронтальной звуковой сцены, необходимо повторно прослушать Трек #2 и выставить оценки по пункту 3.2.5

3.2.5.1. Локализация – по сути, это первостепенное определение местоположения звуковых образов с привязкой к салону автомобиля. Обычно, в соревновательных машинах, левый и правый образы однозначно локализуются, это две оценки по 5 баллов. Далее, центры левого и правого образов используются как точка отсчета при выставлении оценок за локализацию образов Центр, Лево-Центр и Право-Центр. Центр должен располагаться точно посередине между крайними позициями. Позиции Лево-Центр и Право-Центр строго по центру между соответствующим крайним и центральным образом. Все параметры сцены определяются исходя из локализации центров звуковых образов!

Пример: позиция Лево в автомобиле звучит со стойки автомобиля, позиция Право выходит за пределы автомобиля на 20см, позиция Центр располагается ровно по центру автомобиля, на его воображаемой центральной продольной оси. В данном случае, система получает по данному пункту оценки 5 баллов за крайние образы и 4 балла за центральный образ, поскольку он расположен не по центру между крайними. Важно: в данном случае штрафные баллы по пункту 3.2.5.3. «Смещение Центрального образа» не начисляются!

3.5.2.2. Фокусировка. Этот параметр отвечает за собранность звукового образа. На техническом Треке #2 звуковой образ считается правильно сфокусированным, если его размер легко поддается оценке, то есть образ имеет правильную форму и границы. В разных системах размер образа может различаться в зависимости от масштабности подачи звукового материала, но в любом случае, рядом стоящие образы не должны перекрывать друг друга. При судействе фокусировки необходимо изобразить размеры образов на рисунках с учётом масштаба автомобиля. При правильной фокусировке это будет окружность или эллипс. Если образ имеет «хвосты» или «отстрелы», превышающие половину своего размера, это уже считается расфокусировкой со снижением оценки. Главный принцип – оценить степень собранности звукового образа.

Любое несоответствие геометрии инструмента по горизонтали и вертикали (подробное описание см. стр.47 Правил) приводит к снижению оценки согласно методике (стр.46 Правил).

Будьте внимательны при заполнении протокола: не путайте графы пунктов 3.5.2.1. и 3.5.2.2. и имейте четкое понимание того, за что вы снимаете баллы согласно Правилам по каждой из позиций.

3.5.2.3. Смещение центрального образа. Важно понимать разницу между локализацией центрального образа и его смещением относительно воображаемой продольной центральной оси автомобиля! Краткий пример описан в описании пункта «Локализация».

Центральный звуковой образ должен располагаться на продольной оси симметрии автомобиля. Небольшое отклонение центра образа в пределах до половины расстояния между позициями не наказывается. Это обусловлено тем, что вполне допускается незначительное несовпадение при посадке судьи и настройщика системы. Для правильной оценки системы судье рекомендуется занять положение (в разумных пределах) в котором центральный образ будет ближе к оси симметрии. В остальном методика выставления оценок по данному пункту подробно описана в книге Правил.

3.3. Тональная точность.

Оценка за тональную точность производится по 15-бальной шкале. Данный диапазон от 0 до 15 баллов четко разделен по группам оценок:

0 баллов – система не воспроизводит судейский материал;

1-5 баллов - удовлетворительное качество звучания системы:

Неестественное воспроизведение, отсутствующая детальность инструментов и пространства, звучание назойливое или искаженное, не передающее настроение или эмоции. Инструменты сложно различить и соотнести со звучанием оригинального инструмента (например, бас-гитара по звучанию больше напоминает простую гитару и т.п.) или их звучание почти не различимо. Налицо множественные огрехи в части тембрального окраса.

Базовая оценка, выставляемая в данном случае – 5 баллов. Снижение оценки возможно при чрезмерных: искажениях звучания, дискомфорте при прослушивании материала и подобных грубых ошибках при воспроизведении.

6-10 баллов - хорошее качество звучания системы:

Хорошее, приятное звучание аудиосистемы, инструменты различимы, имеют ясный характер звучания оригинального инструмента, инструменты не мешают воспроизведению друг друга, присутствует детальность и музыкальность в звучании записи. Возможно смазывание некоторых нот, различимый окрас в некотором диапазоне или завуалированность.

Базовая оценка, выставляемая в данном случае – 10 баллов. Снижение оценки возможно за окрас, смазывание или излишнюю завуалированность одновременно нескольких нот инструментов и\или голосов; за нарушение целостности восприятия композиции за счёт некорректного звучания инструмента и\или голоса; за чрезмерную «упрощенность» воспроизведения; а также за прочие артефакты, не соотносящиеся с определением о «хорошем качестве звучания системы».

11-15 – отличное качество звучания системы;

Натуральное, естественное, неокрашенное звучание! Отличная детальность и передача пространства. Все ноты, нюансы, детали передаются отлично и точно различимы. Звучание инструментов не вызывает сомнений – система доносит все нюансы согласно оригинальному звучанию инструмента, с учетом влияния звукозаписывающего оборудования и работы звукорежиссера. Запись вызывает эмоции, воспроизводится музыкально и гармонично. Отличная энергетика и драйв.

Базовая оценка, выставляемая в данном случае – 15 баллов. Далее вы должны оценить насколько реалистично, динамично, эмоционально, целостно и точно играет данная система. После внимательного прослушивания материала, нужно оценить все ли детали, нюансы записи вы услышали, вызывает ли эмоции данная запись, насколько верно передано пространство, и, при необходимости, снять баллы за каждый отсутствующий пункт.

Для процедуры оценки пунктов 3.3.1. - 3.3.7. необходимо внимательно прослушать Треки #3 - #9.

Далее для каждого диапазона выбрать категорию звучания, не забывая, что в большинстве случаев «Грубые ошибки в одном диапазоне влекут ошибки в соседних, что должно отражаться в оценке» (см. Правила, пункт 3.3.). Ошибки в локализациях и фокусировках образов не могут быть причиной для снятия баллов по данным пунктам, но, как правило, являются следствием некорректной передачи в части тональной точности, что следует принимать во внимание. Также важно учитывать то, что каждый из треков предназначен для судейства своего диапазона частот, а инструменты, которые звучат на том или ином треке, не попадающие в судимый диапазон, оценке не подлежат.

Например, на Треке #3 соло-гитара, «режущая» ухо не может привести к снижению оценки по пункту 3.3.1., так как в данном пункте оценивается диапазон частот от 0-50 Гц. Также этот недочет, относящийся к передаче средних частот, не может приводить к снижению оценки в пунктах 3.3.5. и 3.3.6. – оценка по этим пунктам выставляется строго по трекам #7 и #8 соответственно.

Крайне внимательно относитесь к максимальным и минимальным оценкам. Неверным является решение разводить машины за счет выставления более высоких оценок. Система должна получать баллы, на которые звучит, без привязки к звучанию других автомобилей. Также некорректно снижать оценку в группе оценок «хорошо» за детализацию или неестественность звучания небольшого количества нот, т.к. за это оценки Участника уже находится в группе «хорошо», а не «отлично»! Это же применимо для всех групп оценок. Выбрав группу оценок, вы уже четко должны понимать, по каким причинам и критериям вы ее выбрали и за что в данной группе вы можете далее снимать баллы.

3.4. Общий спектральный баланс.

Методика выставления оценок по данному пункту практически соотносится с методикой пункта 3.3. Изначально Судья выбирает группу оценок, согласно описанию, представленному в методике судейства пункта 3.3., затем, исходя из представленных ниже критериев, либо оставляет базовую оценку, либо снижает её. Аналогично формируются группы оценок:

0 баллов – система не воспроизводит судейский материал;

1-5 баллов - удовлетворительное качество звучания системы: снижение базовой оценки 5 баллов возможно при чрезмерном доминировании одного или нескольких частотных диапазонов, что вызывает дискомфорт при прослушивании материала.

6-10 баллов - хорошее качество звучания системы: снижение базовой оценки 10 баллов возможно при явных неравномерностях АЧХ, за каждый слышимый провал или пик, несбалансированность регистров.

11-15 – отличное качество звучания системы: снижение базовой оценки 15 баллов возможно при ощутимых неравномерностях АЧХ, за каждый слышимый провал или пик, несбалансированность регистров.

3.5. Микро- и макродинамика.

Оценка выставляется по Треку #12 и формируется по сумме оценок за микродинамику (до 5 баллов) и макродинамику (до 5 баллов) – итого максимум 10 баллов.

Микродинамика – способность системы воспроизводить разницу между тихими и очень тихими звуками. Отличная система должна демонстрировать эту разницу, снижение оценки возможно при сжатию (компрессировании) нижней части динамического диапазона (т.е. при уравнивании системой громкостей тихих и очень тихих звуков). Важно: обращайтесь внимание на микродинамику системы во всем диапазоне частот!

Макродинамика – способность системы воспроизводить разницу между громкими и очень громкими звуками. Отличная система должна воспроизводить эту разницу, снижение оценки возможно при сжатию (компрессировании или лимитировании) верхней части динамического диапазона (т.е. при уравнивании системой громких и очень громких звуков). Важно: обращайтесь внимание на макродинамику системы во всем диапазоне частот!

Обращаем внимание: динамический диапазон рабочего (малого) барабана при записи был зажат сверху лимитером, на системах с плохими динамическими характеристиками бас-гитара и другие ударные инструменты, не подвергшиеся компрессии при записи и сведении, будут иметь схожий характер в части верхнего динамического диапазона. На системах с отличными динамическими

характеристиками будет чётко отслеживаться граница, на которой динамический диапазон рабочего (малого) барабана ограничен лимитером, на фоне этого бас-гитара и прочие ударные должны демонстрировать уверенный прирост уровня громкости.

3.6. Детализация.

Оценка за детализацию является очень важной. Максимальные 5 баллов получает система, которая воспроизводит не только все нюансы дыхания, струн, пальцев и медиатора, а также размер, присутствие стил-гитары (не путать с обычной акустической гитарой!) и наполненность звучания во всем диапазоне.

За каждый отсутствующий в описании элемент (пункт 3.6 Правил) вычитается 1 балл.

3.7. Удовольствие от прослушивания.

Методика судейства данного пункта: при прослушивании трека, Судья, абстрагируясь от предыдущих оценок в протоколе, отмечает выдающиеся и негативные стороны системы, которые влияют на конечную оценку. Изначальная оценка 12 баллов остается неизменной, если Судья не обнаружил в звучании системы отличительных положительных (за каждый из которых, согласно перечню, добавляется по 1 баллу) или явно отрицательных (за каждый из которых, согласно перечню, отнимается по 1 баллу) черт. То есть, в случае, если, на взгляд Судьи, тот или иной судимый параметр (например, эмбиенс или микродинамика) одновременно не вызывает ни «восторга» ни «отторжения», по данному параметру оценка остается неизменной.

Важно: обязательно заполнение таблицы на тыльной стороне протокола, с занесением итоговых значений (цифрами) по баллам в «+», баллам в «-» и баллам «0»! Также обязательно заполнение суммарной оценки в правом поле протокола.

В случае если система по каким-либо техническим причинам не воспроизводит судейский материал, в правое поле протокола судьей заносится суммарная оценка 0 баллов!

3.8. Линейность системы.

Данный пункт достаточно подробно расписан в книге Правил.

3.9. Шумы системы.

При тестировании системы с заведенным двигателем Судья проверяет возможное возникновение шумов при рабочих оборотах двигателя (2-3 тысячи оборотов в минуту), а также при работе светового оборудования автомобиля (переключение сигналов указателей поворота, включение дальнего света фар). Оцениваются только шумы, слышимые в динамиках аудиосистемы.

При судействе шумов включения-выключения не берутся в расчет шумы, производимые реле и шумы прочих переходных процессов (срабатывание выдвигаемых механизмов, звуковая сигнализация включения\выключения и т.п.). Учитываются только те шумы, которые слышны в динамиках аудиосистемы.

В случае если система по каким-либо техническим причинам не воспроизводит судейский материал, в каждый из невозможных к оценке подпунктов заносится максимальный штрафной балл: **-6 баллов** за п.3.9.1.; **-6 баллов** за п.3.9.2.; **-6 баллов** за п.3.9.3.

В случае если система Участника судилась с незаведенным двигателем, а Судья нарушил регламентированное время судейства (не более 40 минут), штрафные баллы, в случае невозможности запуска двигателя, по пункту 3.9.2. не начисляются.

3.10. Эргономика.

3.10.1. Видимость дисплея.

Существует понятие о минимальной информативности, при которой дисплей подлежит оценке. По версии АМТ-Евразия, достаточным считается отображение информации о номере трека. Отображение информации об уровне громкости системы, о названии треков (теги) приветствуется, но обязательным не является.

В качестве дисплея может быть заявлено только то устройство, которое имеет соответствующее Правилам АМТ крепление и интеграцию в автомобиль.

Головные устройства, дисплеи головных устройств и прочие вспомогательные дисплеи (процессоров, индикации температуры усилителей, напряжения бортовой сети и т.п.), интегрированные в зеркало заднего вида автомобиля, считаются закрепленными, если имеется надежное крепление основы зеркала. Сохранение нормального функционала зеркала (его подвижность) считаются допустимыми. Данное замечание также актуально при судействе качества инсталляции во всех категориях.

Например, телефон, передающий судейский материал по Wi-Fi, установленный на удерживающем устройстве, закрепленном присоской на лобовое стекло, дисплеем считаться не может.

Любой дисплей штатного головного устройства, отображающий информацию о номере воспроизводимого трека, в случае использования штатного головного устройства в качестве основного (то есть, используемого в качестве источника при судействе), вне зависимости от расположения, должен быть оценен в 3 балла (максимальная оценка).

3.10.2. Удобство управления.

Под управлением системой в данном пункте понимаются следующие базовые функции: переключение треков, управление громкостью. Возможность управления такими функциями как воспроизведение/пауза/стоп, mute и т.п. приветствуется, но обязательным не является. В данном пункте существуют следующие основополагающие принципы судейства.

Оценка 2 балла ставится в случае, если для управления системой не требуется отвлекаться от управления автомобилем – обе руки должны оставаться на рулевом колесе, положение посадки водителя в кресле остается неизменным. Учитываются любые реализации такого управления – кнопки на руле, подрулевые переключатели, голосовое управление системой и т.п.

Оценка 1 балл ставится в случае, если для управления системой, при сохранении положения посадки водителя в кресле, требуется снять одну руку с рулевого колеса.

Оценка 0 баллов ставится в случае, если для управления системой необходимо полностью отвлечься от управления автомобилем: изменить положение посадки водителя в кресле и/или

снять обе руки с рулевого колеса. Также данная оценка выставляется в случае полной невозможности управления аудиосистемой с водительского места.