

Содержание

1. Добро пожаловать в ассоциацию EMMA

- 1.1. Введение. История соревнований.
- 1.2. Цели деятельности ассоциации EMMA.
- 1.3. Задачи участника соревнований.
- 1.4. Основной принцип определения победителя.

2. EMMA категории и классы

- 2.1. SQ Sound Quality (качество звучания).
- 2.2. MM Multi Media (мультимедия).
- 2.3. ESPL (звуковое давление).
- 2.4. ESQ (качественное громкое звучание).
- 2.5. EMMA Racing.
- 2.6. EMMA Тюнинг.
- 2.7. EMMA ART.

3. Правила судейства качества инсталляции

- 3.1. Правила судейства инсталляции для категорий SQ Новичок, ESPL Новичок, ESQ Мастер.
- 3.2. Правила судейства инсталляции для категорий SQ и MM Любитель, ESPL Любитель, ESQ Эксперт, Racing.
- 3.3. Правила судейства инсталляции для категорий SQ и MM Мастер.
- 3.4. Правила судейства инсталляции для категории SQ Эксперт.
- 3.5. Правила судейства инсталляции для категорий SQ и MM Эксперт б/огр., ESPL Эксперт б/огр.

4. Правила судейства качества звучания

- 4.1. Проверка перед судейством.
- 4.2. Звуковая сцена и звуковые образы.
- 4.3. Звуковые образы.
- 4.4. Тональная точность.
- 4.5. Общий спектральный баланс.

- 4.6. Удовольствие от прослушивания.
- 4.7. Снижение оценки.
- 4.8. Эргономика.

5. Правила судейства категории ММ - оценка мультимедийных систем (аудио и видео)

- 5.1 Общие правила оценки мультимедийных систем.
- 5.2 Звуковая сцена и окружающее пространство.
- 5.3 Тональная точность и спектральный баланс.
- 5.4 Качество изображения и общее впечатление.
- 5.5 Удобство эксплуатации.
- 5.6 Снижение оценки.

6. Правила судейства категории ESPL

- 6.1. Судейство ESPL.
- 6.2. Дополнительно для категории ESPL.

7. Правила судейства категории Racing

Расписание мероприятий.

- 7.1. Интерьер.
 - 7.2. Багажный отсек.
 - 7.3. Технический тюнинг.
 - 7.4. Дизайн.
 - 7.5. Экстерьер – окраска, плёнка, прочее.
 - 7.6. Качество звучания.
 - 7.7. Замеры ESPL.
 - 7.8. Дополнительно для категории Racing – слалом / другой вид скоростного вождения
- Определение результатов и награждение победителей.

8. Правила судейства категории ESQ

- 8.1. Замеры звукового давления.
- 8.2. Судейство инсталляции.
- 8.3. Судейство SQ (качество звучания).

9. Общие правила и порядок проведения соревнований

- 9.1. Общие положения.
- 9.2. Регистрация.
- 9.3. Условия допуска к соревнованиям.
- 9.4. Распорядок дня соревнований.

- 9.5. Виды соревнований.
- 9.6. Этикет.
- 9.7. Протесты и возражения.
- 9.8. Порядок подачи протестов.
- 9.9. Процедура и правила оценки качества инсталляции.
- 9.10. Основные правила для категорий и классов SQ.
- 9.11. Классы с бюджетным ограничением (денежные классы).
- 9.12. Смена категории/класса.
- 9.13. Оценка SQ и MM.
- 9.14. Процедура и правила оценки SQ.

10. Правила судейства категории Тюнинг

11. Правила судейства категории ART

12. Судейские таблицы



1. Добро пожаловать в ассоциацию ЕММА

1.1. Введение. История соревнований

Ассоциация ЕММА была основана с целью создания единого «игрового поля» для проведения соревнований по автозвуку в Европе и унификации существующих правил их проведения. Сами эти соревнования берут начало в Соединенных Штатах. Именно там ассоциация IASCA разработала первый регламент состязаний в номинации «Качество звука» (SQ).

ЕММА является головной организацией для национальных ассоциаций по автомобильным аудиосистемам, которая проводит ежегодные тренинги по обучению Судей, утверждает правила соревнований и издает официальный компакт-диск. Вся важная информация по этому поводу имеется на вебсайте ассоциации. Под эгидой ЕММА также проводятся соревнования Европейской лиги звукового давления (ESPL) и первенства по автомобильному тюнингу ЕММА Racing.

Настоящая редакция Правил ЕММА подготовлена с учетом предложений национальных ассоциаций и опыта проведения европейских финалов. Она разрабатывалась с тем, чтобы предоставить всем участникам равные и справедливые условия для состязаний. Эти Правила легко усвоить и легко соблюдать. Ассоциация ЕММА искренне надеется на то, что эти правила станут свидетельством ее непрестанных усилий, направленных на дальнейшее развитие автомобильной аудиоиндустрии.

В дополнительном виде соревнований - ЕММА Racing - могут участвовать тюнинговые автомобили, оснащенные мультимедийными системами. Соревнования проводятся на национальном и международном уровне по единым правилам, а по их результатам присваивается звание Чемпиона Европы не только за качество автозвука, но и за рабочие характеристики автомобиля в целом.

1.2. Цели деятельности ассоциации ЕММА

European Mobile Media Association (ЕММА) является координатором работы независимых организаций, занятых в сфере автомобильных аудиосистем в различных странах мира. Ассоциация разрабатывает правила и порядок проведения соревнований в категориях SQ (качество звука), MM (мультимедиа), ESPL (звуковое давление), ЕММА Racing, ЕММА Tuning и ЕММА-Art. Основной задачей ЕММА является разработка унифицированного порядка проведения соревнований во всех странах и обеспечение роста их значимости. С этой целью проводятся ежегодные соревнования среди автомобилей с аудио и мультимедиа системами.

Ассоциация также поощряет участников соревнований и профессиональных установщиков к тому, чтобы они расширяли свои знания об используемом ими оборудовании. Это позволит повысить общий уровень инсталляций и максимально использовать потенциальные возможности мультимедийных систем. В конечном итоге, это должно привести к более полному удовлетворению запросов, как участников соревнований, так и покупателей автомобильного аудиооборудования.

1.2 Задачи участника соревнований

В соревнованиях по качеству звука (SQ) и мультимедиа (MM) участник должен создать звуковоспроизводящую или мультимедийную систему, которая сможет преодолеть акустические проблемы автомобильного салона и воспроизвести музыку (изображение) без шумов и искажений, максимально близко к оригинальному исполнению. При этом оценивается также качество установки аппаратуры (инсталляция).

В соревнованиях ESPL необходимо создать мощное звуковое давление, уделяя внимание

общему оформлению автомобиля и качеству инсталляции.

В соревнованиях EMMA Racing автомобиль рассматривается как единый проект. Здесь оценивается качество звука, звуковое давление, а также тюнинг, дизайн и ходовые качества автомобиля.

В соревнованиях по EMMA Art оцениваются автомобили и другие транспортные средства участников, реализовавшие свои творческие способности в области художественной росписи.

1.3. Основной принцип определения победителя

Ассоциация EMMA была создана для выявления «лучших из лучших» в Европе и во всем мире. Современное высококачественное AV-оборудование способно воспроизводить звук настолько точно и громко, что создается полная иллюзия «живого» звучания. Однако, к сожалению, некоторые настолько увлекаются этим, что забывают о естественных ограничениях, свойственных самому важному и тонкому инструменту прослушивания – человеческому уху. Меньше всего нам хотелось бы, чтобы соревнующиеся подвергали свой слух экстремальным нагрузкам, воспроизводя звук на оглушительной громкости и рискуя тем самым навсегда потерять возможность слышать музыку, которую они так любят!

Желаем удачи!

Настоящие Правила разработаны при поддержке Главных Судей и Наблюдателей EMMA из различных стран мира. Окончательная редакция: Costas Christopoulos (Greece), Ronald van Looij, Reinier Wolf (Netherlands), Werner Rothschof (Austria), Prapasakorn Bhucksasri (Philippines), Per Söder (Sweden), Gennady Litvin (Russia), Chris Körbel, Norbert Tyka, Jan Schleicher and Alex Klett (Germany), Boris Tishchenko (Ukraine).

Правила EMMA-Ретро были разработаны при помощи Владивостокского государственного университета экономики и сервиса - организатора ежегодного "Автошоу Владивосток" и ООО "Новая электронная компания" организатора соревнований по автозвуку и тюнингу на Дальнем Востоке.

Ограничение ответственности.

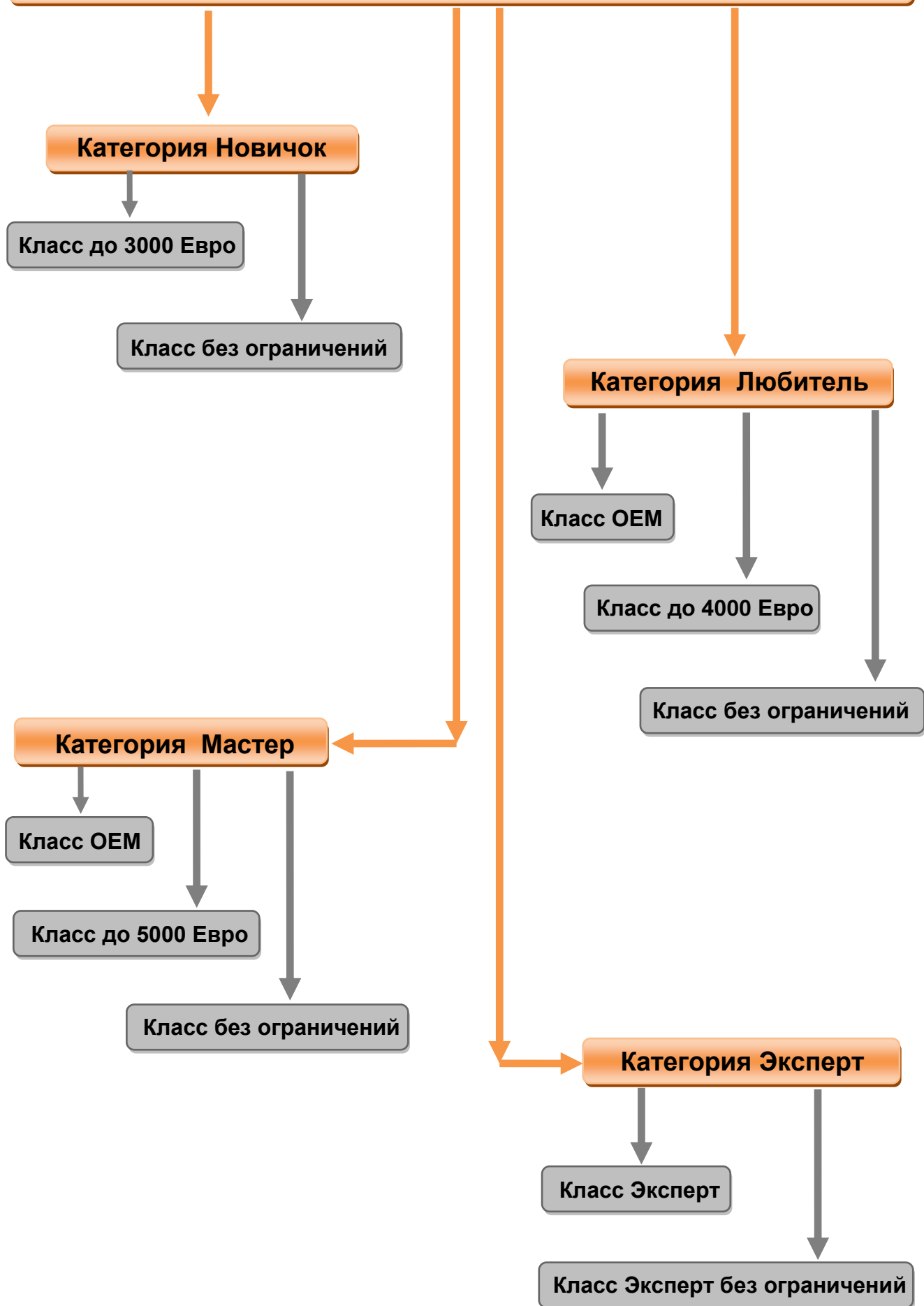
Ассоциация EMMA не несет какой-либо ответственности за повреждение или утрату автомобилей, оборудования и иной собственности участников. EMMA также призывает участников и зрителей принять меры к защите своего слуха.

EMMA является зарегистрированной торговой маркой.

Все официальные копии Правил, судейских протоколов, компакт-дисков, DVD, аудиофайлов в форматах MP3, AAC и др., а также разрешения на использование названия и логотипа ассоциации должны быть подписаны Директором EMMA Александром Клеттом (Alexander Klett)

2. ЕММА категории и классы

2.1. SQ Sound Quality (качество звучания)



2.1. SQ Sound Quality (качество звучания)

Категория SQ Новичок

Класс до 3000 Евро

Класс без ограничений

Инсталляция:

минимальные требования к инсталляции, документация и презентация не требуются, обязательная демонстрация.

Условия соответствия категории:

- участник ранее не принимал участие в категориях выше категории Новичок и не является Национальным или Интернациональным Чемпионом.
- не для спонсорских авто.
- не для судей и профессионалов.
- запрещено модифицированное и самостоятельно изготовленное активное оборудование.
- без ограничений в установке оборудования.

В категории Новичок участник имеет право выступать только один сезон.

Категория SQ Любитель

Класс OEM

Класс до 4000 Евро

Класс без ограничений

Инсталляция:

минимальные требования к инсталляции, документация и презентация не требуются, обязательная демонстрация.

Условия соответствия категории:

- не для спонсорских авто.
- не для судей и профессионалов.
- запрещено модифицированное и самостоятельно изготовленное активное оборудование.
- без ограничений в установке оборудования (кроме класса OEM.)

Ограничения для класса OEM:

- динамики могут быть установлены только в штатных местах.
- запрещены special edited models.
- интерьер должен выглядеть 100%-но оригинальным.

Категория SQ Мастер

Класс OEM

Класс до 5000 Евро

Класс без ограничений

Инсталляция:

расширенные требования к инсталляции, требуются документация и демонстрация.

Условия соответствия категории:

- без ограничений в установке оборудования (кроме класса OEM).
- в классе до 5000 Евро запрещено модифицированное и самостоятельно изготовленное активное оборудование.

Ограничения для класса OEM:

- динамики могут быть установлены только в штатных местах.
- запрещены special edited models.
- интерьер должен выглядеть 100%-но оригинальным.
- допускается модификация защитных сеток динамиков с сохранением штатных форм и размеров.

Категория SQ Эксперт

Класс Эксперт

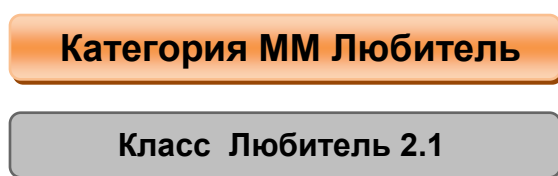
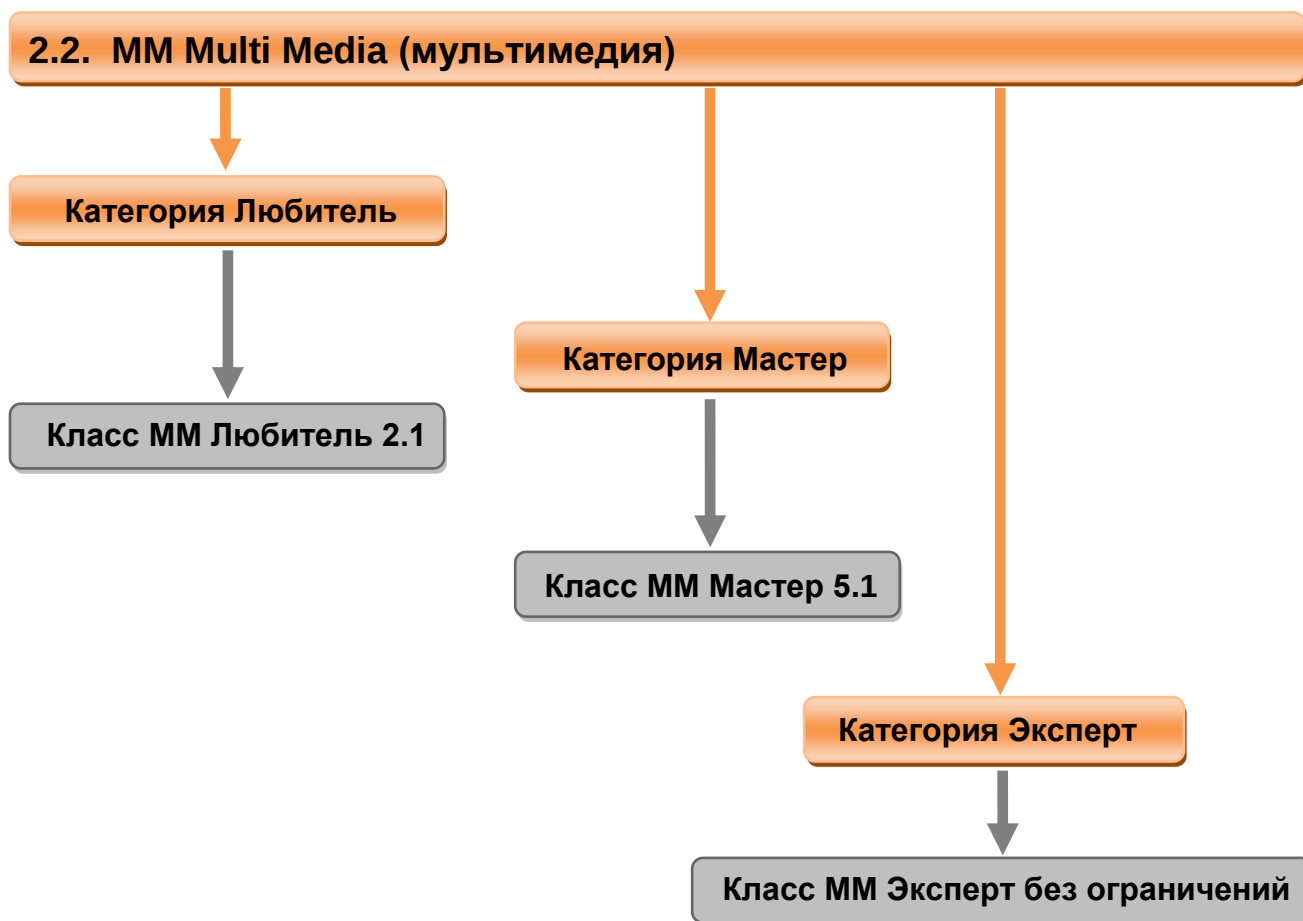
Класс Эксперт без ограничений

Инсталляция:

максимальные требования к инсталляции, требуются детальные документация и презентация.

Условия соответствия категории:

- транспортное средство может быть официально не зарегистрировано.
- дополнительные баллы за дизайн.
- транспортное средство должно иметь возможность управления с водительского места.
- максимальное количество бонусных баллов: в классе Эксперт 15, в классе Эксперт без ограничений 100.

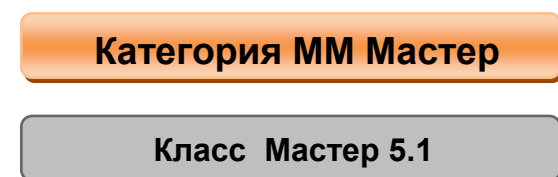


Инсталляция:

упрощённые требования к инсталляции, документация и презентация не требуются, обязательная демонстрация.

Условия соответствия категории:

- запрещено модифицированное и самостоятельно изготовленное активное оборудование.
- без ограничений в установке оборудования.



Инсталляция:

расширенные требования к инсталляции, требуются документация и демонстрация.

Условия соответствия категории:

- без ограничений в установке оборудования.

Категория ММ Эксперт

Класс Эксперт без ограничений

Инсталляция:

максимальные требования к инсталляции, требуются детальные документация и презентация.

Условия соответствия категории:

- транспортное средство может быть официально не зарегистрировано.
- дополнительные баллы за дизайн.
- транспортное средство должно иметь возможность управления с водительского места.
- защита динамиков не требуется.
- максимальное количество бонусных баллов 100.



2.3. ESPL (звуковое давление)

Категория Новичок

Класс Новичок багажник 1 вуфер

Класс Новичок багажник 2 вуфера

Класс Новичок багажник 4 вуфера

Класс Новичок багажник без ограничений

Класс Новичок R

Класс Новичок W

Категория Эксперт

Класс Эксперт без ограничений

2.4. ESQL (качественное громкое звучание)

Класс ESQL Мастер

Класс ESQL Эксперт

2.5. EMMA Racing

Класс Racing Stock

Класс Racing Custom

Класс Racing Stock

Условия соответствия классу:

соответствие интерьера требованиям Stock. Подробная документация доработок (тюнинга).

Класс Racing Custom

Условия соответствия классу:

допускаются любые модификации. Передние сиденья должны быть доступны к использованию. Подробная документация доработок (тюнинга).

2.6. EMMA Тюнинг

Класс иномарка

Класс отечественный авто

2.7. EMMA ART

Класс Живопись

Класс Графика

3. Правила ЕММА. Качество инсталляции



Критерии оценки качества инсталляции сформулированы исходя из требования длительного срока службы системы. Также существенными являются логичность схемы и внешнее впечатление от системы.

Качество инсталляции оценивается одним или двумя судьями (в зависимости от категории) на основании настоящих Правил. Судьи проходят специальную подготовку и аттестацию, и на основании данных Правил оценивают качество инсталляции.

После вынесения оценки по инсталляции участник получает подробную консультацию квалифицированных судей относительно качества его инсталляции с точки зрения критериев, приведенных в этом документе.

В ассоциации ЕММА инсталляция оценивается по различным критериям, приводимым в специальных разделах настоящего документа. Это позволяет осуществлять качественное судейство и принимать решения, понятные всем участникам. Судьи не должны говорить участнику:

«Инсталляция у вас хорошая (плохая), поэтому вы получаете столько-то баллов». Они дают квалифицированную оценку системы, объясняют свои решения, внесенные в судейский протокол, и описывают все существенные детали, определяющие качество данной инсталляции.

Количество присвоенных баллов судьи объясняют участнику. Если необходимо, они ссылаются на положения Правил ЕММА. Участник также узнает о потенциальных возможностях своей системы. Судьям разрешено давать участникам советы по поводу дальнейшего усовершенствования их аудиосистемы (не называя конкретных торговых марок). Пользуясь их рекомендациями, участник сможет самостоятельно, или с помощью квалифицированных специалистов, или совместно с товарищами по команде внести улучшения в систему с тем, чтобы все установленные компоненты максимально раскрыли свои потенциальные возможности.

3.1. Правила инсталляции для категорий и классов: SQ Новичок / ESPL Новичок / ESQ Мастер

Демонстрация зрителям

10 баллов

Демонстрация автомобиля и аудио/видео системы для зрителей во время мероприятия. Возможность прослушивания зрителями аудио/видео системы во время мероприятия. Исключение: на мероприятии автомобили задействованных судей могут оставаться закрытыми из соображений безопасности. Демонстрация зрителям будет проверяться несколько раз в течение мероприятия.

Чистота

6 баллов

Автомобиль считается чистым, если снаружи он вымыт, а его салон убран пылесосом. Чистота снаружи – да/нет. Чистота пассажирского салона – да/нет. Чистота багажного отсека – да/нет.

Со счета участника списывается по 2 (два) балла за каждый плохо вычищенный участок.

Наличие главного предохранителя

10 баллов

Главный предохранитель должен быть установлен на главном проводе питания на расстоянии не более 40 см от клеммы АКБ и/или до прохождения через металлическую панель.

При несоблюдении данного требования начисляется 0 баллов.

Защита динамиков

5 баллов

Защиты от механических повреждений требуют акустические системы, установленные в пассажирском салоне в передних дверях и «кикпанелях».

Не требуют защиты акустические системы, установленные под приборной панелью, если нет возможности их физического повреждения ногой водителя или пассажира.

Все остальные акустические системы не требуют защиты от механических повреждений.

Защита акустических систем: диффузор должен быть недоступен для проникновения цилиндрического предмета диаметром 3 см.

На каждый динамик должно приходиться не менее одного защитного элемента.

За каждый незащищённый динамик вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Крепление оборудования

24 балла

Крепление оборудования проверяется путём прямого физического воздействия.

Головное устройство.

Усилители.

Динамики.

Прочие устройства.

За каждый незакреплённый компонент вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Общее количество баллов 55.

3.2. Правила инсталляции для категорий и классов: SQ Любитель / MM Любитель

Презентация зрителям

10 баллов

Демонстрация автомобиля и аудио/видео системы для зрителей во время мероприятия. Возможность прослушивания зрителями аудио/видео системы во время мероприятия.

Исключение: на мероприятии автомобили задействованных судей могут оставаться закрытыми из соображений безопасности.

Презентация зрителям будет проверяться несколько раз в течение мероприятия.

Чистота

6 баллов

Автомобиль считается чистым, если снаружи он вымыт, а его салон убран пылесосом.

Чистота снаружи – да/нет.

Чистота пассажирского салона – да/нет.

Чистота багажного отсека – да/нет.

Со счета участника списывается по 2 (два) балла за каждый плохо вычищенный участок.

Наличие главного предохранителя

10 баллов

Главный предохранитель должен быть установлен на главном проводе питания на расстоянии не более 40 см от клеммы АКБ и/или до прохождения через металлическую панель.

При несоблюдении данного требования начисляется 0 баллов.

Защита динамиков

5 баллов

Защиты от механических повреждений требуют акустические системы, установленные в пассажирском салоне в передних дверях и «кикпанелях».

Не требуют защиты акустические системы, установленные под приборной панелью, если нет возможности их физического повреждения ногой водителя или пассажира.

Все остальные акустические системы не требуют защиты от механических повреждений.

Защита акустических систем: диффузор динамика должен быть недоступен для проникновения цилиндрического предмета диаметром 3 см.

На каждый динамик должно приходиться не менее одного защитного элемента.

За каждый незащищённый динамик вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Крепление оборудования

24 балла

Крепление оборудования проверяется путём прямого физического воздействия.

Головное устройство

Усилители

Динамики

Прочие устройства

За каждый незакреплённый компонент вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Защита предохранителями

15 баллов

Все активные компоненты аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями.

Головное устройство

Усилители

Прочие устройства

Все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

Участники, не имеющие схем питания с указанием компонентов, номиналов предохранителей и сечений проводки, в ЕММА-офисе при регистрации смогут получить специальную форму (бланк) и заполнить её до начала процедуры судейства.

Соответствие номиналов предохранителей и размеров кабелей 20 баллов

Все кабели питания активных компонентов аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями в соответствии с таблицей.

Как указано выше - все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный, несоответствующий таблице либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

В таблице приведены максимально допустимые, а не рекомендованные номиналы предохранителей. Допускается установка предохранителей более низкого номинала.

Площадь сечения, мм ²	Калибр кабеля по AWG	Макс. номинал предохранителя, А
0,5	20	10
0,75	18	10
1,0	17	15
1,5	15	20
2,5	13	20
4	11	30
6	9	50
8	8	50
10	7	60
16	5	100
20	4	100
25	3	125
35	2	175
50	0	250
70	000	300
95	0000	300

Первое визуальное впечатление

10 баллов

Максимальные баллы присваиваются системе, имеющей законченный вид. Система не должна выглядеть незавершенной (в стадии инсталляции).

Головное устройство.

Усилители.

Прочие устройства.

Акустические системы.

За каждый компонент, имеющий незавершённый вид (в стадии инсталляции) вычитается 1 (один) балл. Минимальное количество баллов 0.

Скрытая проводка в салоне

5 баллов

Все провода системы должны быть невидимы с водительского места.

За каждый видимый провод (пучок проводов) вычитается 2 балла.

Общее количество баллов 105.

3.3. Правила инсталляции для категорий и классов: SQ Мастер / MM Мастер

Демонстрация зрителям

10 баллов

Демонстрация автомобиля и аудио/видео системы для зрителей во время мероприятия. Возможность прослушивания зрителями аудио/видео системы во время мероприятия.

Исключение: на мероприятии автомобили задействованных судей могут оставаться закрытыми из соображений безопасности.

Демонстрация зрителям будет проверяться несколько раз в течение мероприятия.

Чистота

6 баллов

Автомобиль считается чистым, если снаружи он вымыт, а его салон убран пылесосом.
Чистота снаружи – да/нет.
Чистота пассажирского салона – да/нет.

Чистота багажного отсека – да/нет.

Со счета участника списывается по 2 (два) балла за каждый плохо вычищенный участок.

Наличие главного предохранителя

10 баллов

Главный предохранитель должен быть установлен на главном проводе питания на расстоянии не более 40 см от клеммы АКБ и/или до прохождения через металлическую панель.

При несоблюдении данного требования начисляется 0 баллов.

Защита динамиков

5 баллов

Защиты от механических повреждений требуют акустические системы, установленные в пассажирском салоне в передних дверях и «кикпанелях».

Не требуют защиты акустические системы, установленные под приборной панелью, если нет возможности их физического повреждения ногой водителя или пассажира.

Все остальные акустические системы не требуют защиты от механических повреждений.

Защита акустических систем: диффузор динамика должен быть недоступен для проникновения цилиндрического предмета диаметром 3 см.

На каждый динамик должно приходиться не менее одного защитного элемента.

За каждый незащищённый динамик вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Крепление оборудования

24 балла

Крепление оборудования проверяется путём прямого физического воздействия.

Головное устройство

Усилители

Динамики

Прочие устройства

За каждый незакреплённый компонент вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Защита предохранителями

15 баллов

Все активные компоненты аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями.

Головное устройство

Усилители

Прочие устройства

Все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

Участники, не имеющие схем питания с указанием компонентов, номиналов предохранителей и сечений проводки, в ЕММА-офисе при регистрации смогут получить специальную форму (бланк) и заполнить её до начала процедуры судейства.

Соответствие номиналов предохранителей и размеров кабелей

20 баллов

Все кабели питания активных компонентов аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями в соответствии с таблицей.

Как указано выше - все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный, несоответствующий таблице либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

В таблице приведены максимально допустимые, а не рекомендованные номиналы предохранителей. Допускается установка предохранителей более низкого номинала.

Скрытая проводка в салоне

5 баллов

Все провода системы должны быть невидимы с водительского места.
За каждый видимый провод (пучок проводов) вычитается 2 балла.

Документация аудио/видео системы

10 баллов

Схема питания (сечение кабелей и номиналы предохранителей).

Документация (фото) на недоступные (невидимые) компоненты и соединения.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый неотражённый в документации компонент и/или соединение. Минимальное количество баллов 0.

Безопасность проводки

5 баллов

Все провода аудио/видео системы должны иметь надёжные соединения.

Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое ненадёжное соединение. Минимальное количество баллов 0.

Конечная заделка проводов. Защита контактов

10 баллов

Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъемам должны быть защищены от короткого замыкания. Соединения должны быть изолированы токонепроводящими материалами.

Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъемам в местах, где имеется опасность коррозии (динамики в дверных панелях, соединения в моторном отсеке и т.п.) должны быть также защищены и от коррозии.

Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое незащищённое соединение. Минимальное количество баллов 0.

Защита проводки от механических повреждений

5 баллов

В местах прохода через металлические панели (например, из моторного отсека в пассажирский салон) провода должны быть защищены втулками (пластиковыми, резиновыми или подобными) или защитными рукавами. Это относится и к акустическим проводам, проходящим в двери, а также к проводам, проложенным вблизи подвижных металлических деталей.

Если провода проходят в штатных защитных коробах (прочем) для кабелей – защита втулками или рукавами не требуется.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый незащищённый проход через металл. Минимальное количество баллов 0.

Мастерство исполнения

10 баллов

Оценивается качество исполнения: проводки (как проложены кабели, крепление, равные промежутки крепления), качество соединений, качество инсталляции компонентов и монтажных панелей, качество отделки панелей, прочее ...

Оценивается:

- проводка.
- головное устройство.
- усилители.
- акустические системы.
- прочие устройства.

Вычитается по 2 (два) балла за каждый пункт, где не было приложено никаких усилий.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый пункт, где были приложены недостаточные усилия.

Минимальное количество баллов 0.

Общее количество баллов 135

3.4. Правила инсталляции для категорий и классов: SQ Эксперт

Демонстрация зрителям

10 баллов

Демонстрация автомобиля и аудио/видео системы для зрителей во время мероприятия. Возможность прослушивания зрителями аудио/видео системы во время мероприятия. Искключение: на мероприятии автомобили задействованных судей могут оставаться закрытыми из соображений безопасности. Демонстрация зрителям будет проверяться несколько раз в течение мероприятия.

Чистота

6 баллов

Автомобиль считается чистым, если снаружи он вымыт, а его салон убран пылесосом. Чистота снаружи – да/нет. Чистота пассажирского салона – да/нет. Чистота багажного отсека – да/нет. Со счета участника списывается по 2 (два) балла за каждый плохо вычищенный участок.

Наличие главного предохранителя

10 баллов

Главный предохранитель должен быть установлен на главном проводе питания на расстоянии не более 40 см от клеммы АКБ и/или до прохождения через металлическую панель. При несоблюдении данного требования начисляется 0 баллов.

Защита динамиков

5 баллов

Защиты от механических повреждений требуют акустические системы, установленные в пассажирском салоне в передних дверях и «кикпанелях». Не требуют защиты акустические системы, установленные под приборной панелью, если нет возможности их физического повреждения ногой водителя или пассажира. Все остальные акустические системы не требуют защиты от механических повреждений. Защита акустических систем: диффузор динамика должен быть недоступен для проникновения цилиндрического предмета диаметром 3 см. На каждый динамик должно приходиться не менее одного защитного элемента. За каждый незащищённый динамик вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Крепление оборудования

24 балла

Крепление оборудования проверяется путём прямого физического воздействия. Головное устройство
Усилители
Динамики
Прочие устройства
За каждый незакреплённый компонент вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Защита предохранителями

15 баллов

Все активные компоненты аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями. Головное устройство
Усилители
Прочие устройства
Все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (все предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!). Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0. Участники, не имеющие схем питания с указанием компонентов, номиналов предохранителей и сечений проводки, в ЕММА-офисе при регистрации смогут получить специальную форму (бланк) и заполнить её до начала процедуры судейства.

Соответствие номиналов предохранителей и размеров кабелей 20 баллов

Все кабели питания активных компонентов аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями в соответствии с таблицей.

Как указано выше - все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный, несоответствующий таблице либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

В таблице приведены максимально допустимые, а не рекомендованные номиналы предохранителей. Допускается установка предохранителей более низкого номинала.

Скрытая проводка в салоне

5 баллов

Все провода системы должны быть невидимы с водительского места.
За каждый видимый провод (пучок проводов) вычитается 2 балла.

Документация аудио/видео системы

10 баллов

Схема питания (сечение кабелей и номиналы предохранителей).
Документация (фото) на недоступные (невидимые) компоненты и соединения.
Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый неотражённый в документации компонент и/или соединение. Минимальное количество баллов 0.

Безопасность проводки

5 баллов

Все провода аудио/видео системы должны иметь надёжные соединения.
Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.
Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое ненадёжное соединение. Минимальное количество баллов 0.

Конечная заделка проводов. Защита контактов

10 баллов

Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъёмам должны быть защищены от короткого замыкания. Соединения должны быть изолированы токонепроводящими материалами.
Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъёмам в местах, где имеется опасность коррозии (динамики в дверных панелях, соединения в моторном отсеке и т.п.) должны быть также защищены и от коррозии.
Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.
Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое незащищённое соединение. Минимальное количество баллов 0.

Защита проводки от механических повреждений

5 баллов

В местах прохода через металлические панели (например, из моторного отсека в пассажирский салон) провода должны быть защищены втулками (пластиковыми, резиновыми или подобными) или защитными рукавами. Это относится и к акустическим проводам, проходящим в двери, а также к проводам, проложенным вблизи подвижных металлических деталей.
Если провода проходят в штатных защитных коробах (прочем) для кабелей – защита втулками или рукавами не требуется.
Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый незащищённый проход через металл. Минимальное количество баллов 0.

Мастерство исполнения

50 баллов

Оценивается качество исполнения: проводки (как проложены кабели, крепление, равные промежутки крепления), качество соединений, качество инсталляции компонентов и монтажных панелей, качество отделки панелей, прочее ...

Оценивается:

- проводка.
- головное устройство.
- усилители.
- акустические системы.
- прочие устройства.

Вычитается по 2 (два) балла за каждый пункт, где не было приложено никаких усилий.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый пункт, где были приложены недостаточные усилия.

Минимальное количество баллов 0. В протоколе отражается за какие пункты были вычтены

баллы.

Презентация системы судьям

10 баллов

На презентацию аудио/видео системы отводится 7 минут (без видео).

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждые 30 сек. превышения времени презентации.

Дизайн салона

5 баллов

Все компоненты аудио/видео системы, установленные в салоне, должны соответствовать общей дизайнерской идее.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый элемент, не соответствующий общей дизайнерской идее. Минимальное количество баллов 0.

Дизайн багажного отсека

5 баллов

Все компоненты аудио/видео системы, установленные в багажном отсеке, должны соответствовать общей дизайнерской идее.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый элемент, не соответствующий общей дизайнерской идее. Минимальное количество баллов 0.

Бонусные баллы

15 баллов

Бонусные баллы начисляются за элементы, относящиеся к аудио/видео системе:

- экстраординарная установка компонентов.
- зрелищные решения, привлекающие внимание посетителей мероприятия.
- решения, позволяющие нормальное использование транспортного средства при работающей аудио/видео системе.
- креативная презентация аудио/видео системы.

В ходе презентации участник вправе заявить до 20 специальных решений для получения бонусных баллов.

За каждое решение может быть начислено до 3 (трёх) бонусных баллов: 1 балл за саму идею, 1 балл за посредственную реализацию идеи, 2 балла за отличную реализацию идеи.

Общее количество баллов 210

3.5. Правила инсталляции для категорий и классов:

**SQ Эксперт без ограничений / MM Эксперт без ограничений /
ESPL Эксперт без ограничений**

Демонстрация зрителям

10 баллов

Демонстрация автомобиля и аудио/видео системы для зрителей во время мероприятия.

Возможность прослушивания зрителями аудио/видео системы во время мероприятия.

Исключение: на мероприятии автомобили задействованных судей могут оставаться закрытыми из соображений безопасности.

Демонстрация зрителям будет проверяться несколько раз в течение мероприятия.

Чистота

6 баллов

Автомобиль считается чистым, если снаружи он вымыт, а его салон убран пылесосом.

Чистота снаружи – да/нет.

Чистота пассажирского салона – да/нет.

Чистота багажного отсека – да/нет.

Со счета участника списывается по 2 (два) балла за каждый плохо вычищенный участок.

Наличие главного предохранителя**10 баллов**

Главный предохранитель должен быть установлен на главном проводе питания на расстоянии не более 40 см от клеммы АКБ и/или до прохождения через металлическую панель.

нель.

При несоблюдении данного требования начисляется 0 баллов.

Крепление оборудования**24 балла**

Крепление оборудования проверяется путём прямого физического воздействия.

Головное устройство

Усилители

Динамики

Прочие устройства

За каждый незакреплённый компонент вычитается 2 (два) балла. Минимальное количество баллов 0.

Защита предохранителями**15 баллов**

Все активные компоненты аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями.

Головное устройство

Усилители

Прочие устройства

Все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

Участники, не имеющие схем питания с указанием компонентов, номиналов предохранителей и сечений проводки, в ЕММА-офисе при регистрации смогут получить специальную форму (бланк) и заполнить её до начала процедуры судейства.

Соответствие номиналов предохранителей и размеров кабелей**20 баллов**

Все кабели питания активных компонентов аудио/видео системы должны быть защищены предохранителями в соответствии с таблицей.

Как указано выше - все предохранители должны быть доступны к осмотру в течение трёх минут (**все** предохранители, а не 3 минуты для каждого в отдельности !!!).

Вычитается по 2 (два) балла за каждый неустановленный, несоответствующий таблице либо недоступный к осмотру предохранитель. Минимальное количество баллов 0.

В таблице приведены максимально допустимые, а не рекомендованные номиналы предохранителей. Допускается установка предохранителей более низкого номинала.

Скрытая проводка в салоне**5 баллов**

Все провода системы должны быть невидимы с водительского места.

За каждый видимый провод (пучок проводов) вычитается 2 балла.

Документация аудио/видео системы**10 баллов**

Схема питания (сечение кабелей и номиналы предохранителей).

Документация (фото) на недоступные (невидимые) компоненты и соединения.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый неотражённый в документации компонент и/или соединение. Минимальное количество баллов 0.

Безопасность проводки**5 баллов**

Все провода аудио/видео системы должны иметь надёжные соединения.

Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое ненадёжное соединение. Минимальное количество баллов 0.

Конечная заделка проводов. Защита контактов**10 баллов**

Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъемам должны быть защищены от короткого замыкания. Соединения должны быть изолированы токонепроводящими материалами.

Все точки подключения проводов аудио/видео системы к разъемам в местах, где имеется опасность коррозии (динамики в дверных панелях, соединения в моторном отсеке и т.п.) должны быть также защищены и от коррозии.

Судейство осуществляется путём физического осмотра либо по фото.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждое незащищённое соединение. Минимальное количество баллов 0.

Защита проводки от механических повреждений

5 баллов

В местах прохода через металлические панели (например, из моторного отсека в пассажирский салон) провода должны быть защищены втулками (пластиковыми, резиновыми или подобными) или защитными рукавами. Это относится и к акустическим проводам, проходящим в двери, а также к проводам, проложенным вблизи подвижных металлических деталей.

Если провода проходят в штатных защитных коробах (прочем) для кабелей – защита втулками или рукавами не требуется.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый незащищённый проход через металл. Минимальное количество баллов 0.

Мастерство исполнения

50 баллов

Оценивается качество исполнения: проводки (как проложены кабели, крепление, равные промежутки крепления), качество соединений, качество инсталляции компонентов и монтажных панелей, качество отделки панелей, прочее ...

Оценивается:

- проводка.
- головное устройство.
- усилители.
- акустические системы.
- прочие устройства.

Вычитается по 2 (два) балла за каждый пункт, где не было приложено никаких усилий.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый пункт, где были приложены недостаточные усилия.

Минимальное количество баллов 0. В протоколе отражается за какие пункты были вычтены баллы.

Презентация системы судьям

10 баллов

На презентацию аудио/видео системы отводится 7 минут (без видео).

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждые 30 сек. превышения времени презентации.

Дизайн салона

10 баллов

Все компоненты аудио/видео системы, установленные в салоне, должны соответствовать общей дизайнерской идее.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый элемент, не соответствующий общей дизайнерской идее. Минимальное количество баллов 0.

Дизайн багажного отсека

10 баллов

Все компоненты аудио/видео системы, установленные в багажном отсеке, должны соответствовать общей дизайнерской идее.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый элемент, не соответствующий общей дизайнерской идее. Минимальное количество баллов 0.

Общий дизайн автомобиля

10 баллов

Полная сумма баллов начисляется в том случае, когда сам автомобиль и компоненты аудио/видео системы, установленные в нём, соответствуют общей дизайнерской идее и изначально разрабатывались как единый проект.

Тема дизайна не имеет значения, однако автомобиль с оригинальным (заводским) дизайном не получит баллов если участником не было приложено усилий для изменения дизайна.

Вычитается по 1 (одному) баллу за каждый элемент, не соответствующий общей дизайнерской идее. Минимальное количество баллов 0.

Безопасное управление автомобилем с водительского сиденья 10 баллов

Водитель должен иметь достаточный обзор для безопасного вождения автомобиля.

Водитель ростом 1,60 – 1,90 метра должен иметь достаточно пространства для рук и ног.

Для доступа к педалям управления не должно быть препятствий.

Вычитается 3 (три) балла за несоответствие данному требованию.

Бонусные баллы

100 баллов

Бонусные баллы начисляются за элементы, относящиеся к аудио/видео системе:

- экстраординарная установка компонентов.
- зрелищные решения, привлекающие внимание посетителей мероприятия.
- решения, позволяющие нормальное использование транспортного средства при работающей аудио/видео системе.
- креативная презентация аудио/видео системы.

В ходе презентации участник вправе заявить до 50 специальных решений для получения бонусных баллов.

За каждое решение может быть начислено до 3 (трёх) бонусных баллов: 1 балл за саму идею, 1 балл за посредственную реализацию идеи, 2 балла за отличную реализацию идеи.

Общее количество баллов 320



4. Правила EMMA. SQ (качество звучания)

4.1. Проверка перед тестированием

4.1.1. Проверка зарядного устройства.

Перед началом тестирования судьи проверяют, подключено ли зарядное устройство. Если устройство подключено, судьи просят участника отключить его.

Во время судейства SQ запрещается использовать зарядное устройство.

Кроме того, во время судейства SQ запрещается использование дополнительных источников питания (солнечные батареи, генераторы и т.д.). В процессе судейства они должны быть отключены.

В протоколе судьи указывают, что зарядное устройство было отключено.

4.1.2. Проверка правильности положения водительского сиденья.

Перед началом судейства судьи проверяют, может ли участник свободно пользоваться ручкой переключения передач, рулевым колесом и педалями при том положении, в которое кресло установлено для судейства SQ. Исключением из этого требования является рост меньше 1,70 м.

Судьи отмечают установку кресла в удобное положение в протоколе

4.1.3. Проверка каналов.

Для проверки настройки каналов используется специальный трек CD (DVD- A/MP3/AAC).

Если левый и правый каналы воспроизводятся правильно, Судья отмечает это в протоколе.

Если судьи замечают перестановку каналов, они указывают на это участнику. Участнику предоставляется пять минут на устранение недостатка. Если неисправность не устранена, участник самостоятельно принимает решение о том, следует ли ему продолжать соревнование.

4.1.4. Регулировка громкости.

Настройка уровня громкости будет произведена в соответствии с инструкциями для калибровки громкости на официальном CD EMMA. Участник предложит уровень громкость для судейства. Однако, для защиты судей от слишком высоких уровней громкости измерение на «розовом шуме» не может быть выше, чем 80 дБ.

В специальном разделе протокола указываются показания цифрового индикатора или угол отклонения аналогового регулятора громкости.

Затем в протоколе обязательно указывается оборудование, применяемое для воспроизведения CD (DVD-A) или файла MP3/AAC EMMA SQ.

4.1.5. Ограничение обзорности.

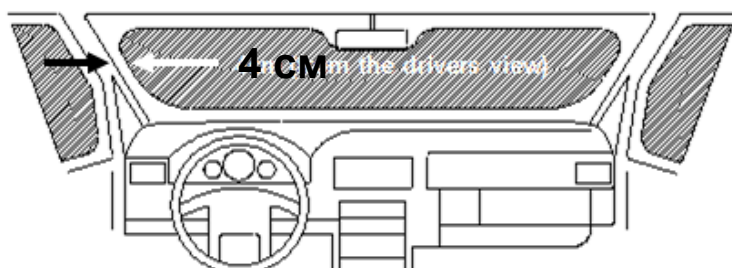
Судья по SQ производит проверку ограничения обзорности элементами инсталляции, установленными в передние двери, передние стойки и переднюю панель.

Проверка производится сидя из положения прослушивания.

Если установленные элементы инсталляции перекрывают обзор (передний и боковой), то это является нарушением данного пункта.

Это требование относится к лобовому и двум передним боковым стёклам.

Это требование не относится к треугольным окнам внутри передних стоек (стойка А), если их высота не превышает половины длины и/или высоты передних стёкол.



Это требование не распространяется на класс SQ Эксперт без ограничений !

Помимо этого производится проверка удобства посадки в обоих передних сиденьях, особенно пространства для ног с пассажирского сиденья.

- люди ростом от 1,60 м до 1,90 м должны иметь достаточное пространство для рук и ног при управлении автомобилем.
- доступ к педалям не должен быть ограничен.
- обзор в боковые зеркала заднего вида не должен быть ограничен, в случае отсутствия бокового зеркала заднего вида с пассажирской стороны внутрисалонное зеркало заднего вида должно обеспечивать полный обзор назад.

Краткое замечание о качестве звука

Хорошая аудиосистема достоверно воспроизводит исходную запись с точной амплитудно-частотной характеристикой и правильным построением звуковой сцены. Система должна точно передавать самые высокие тона тарелок, отчетливо воспроизводить вокал и звучание большинства музыкальных инструментов, вплоть до самых низких частот синтезаторов и ударных установок. Частотное воспроизведение системы оценивается по качеству передачи тембра (точное воспроизведение музыкального инструмента), линейности (тональная точность при различных уровнях громкости) и чистоте звука (отсутствию искажений оригинального сигнала).

Звуковая сцена должна правильно передавать положение исполнителей и музыкальных инструментов. Сцена имеет высоту, ширину и глубину, а также локализацию и фокусировку звуковых образов. Хорошая локализация звуковых образов означает, что все инструменты при воспроизведении звучат из тех же мест, в которых они располагались на реальной сцене.

4.2. Звуковые образы

4.2.1. Локализация.

В процессе судейства определяются левая и правая граница звуковой сцены.

Для определения положения пяти позиций используются технические треки.

Центральная позиция должна располагаться строго между крайней левой и крайней правой позициями. Позиция лево-центр должна быть расположена строго между позициями лево и центр. Позиция право-центр должна быть расположена строго между позициями центр и право. Это означает, что все позиции должны быть равномерно расположены между собой. Если звук идёт не оттуда где должен быть расположен, баллы не начисляются.

4.2.2. Фокусировка.

Расположение 5 позиций было определено ранее. Теперь определяется правильность передачи размеров инструментов и голосов.

4.3. Формирование звуковой сцены

Под «звуковой сценой» понимается иллюзия пространства, из которого доносится звук. Например, можно создать впечатление, что звук доносится с подмостков театра или концертного зала.

Под «формированием звуковых образов» понимается способность аудиосистемы воспроизводить правильное расположение инструментов и соотношение их размеров. На

звуковой сцене необходимо различать пять позиций.

Целью тестирования является определение границ звуковой сцены, которую создает аудиосистема автомобиля. Зная эти границы, судьи смогут судить о правильном формировании звуковых образов.

4.3.1. Расстояние до сцены.

В этом разделе описывается порядок оценки расстояния от места прослушивания до источника звука. Звуковая сцена должна быть максимально приближена к реальным условиям исполнения, она имеет высоту, ширину и глубину, и может выходить за пределы салона. Такая система считается оптимальной: она создает впечатление концерта «живой» музыки или прослушивания высококачественной домашней аудиосистемы.

4.3.2. Ширина звуковой сцены.

Ширина звуковой сцены определяется расстоянием между ее слышимым левым и правым краями. Хорошие системы создают широкую звуковую сцену для обоих слушателей. В лучших системах звуковая сцена может выходить за пределы салона автомобиля.

В этом случае остается только определить, в каких местах расположены слышимые левый и правый край сцены.

4.3.3. Высота звуковой сцены.

Высота звуковой сцены – это воображаемая высота, с которой слышится звук по всей ширине сцены, от левого до правого края. Важно также, насколько неизменной остается эта высота во всем диапазоне частот.

Основная цель – добиться стабильности звука на уровне горизонта и ощущения естественно го пространства салона над ним. Звучание музыкальных инструментов должно доноситься с этой высоты, и ни один звуковой образ не должен располагаться ниже уровня пола воображаемой сцены. Обратите внимание на неизменность высоты звуковой сцены при перемещении звука слева направо. В некоторых системах сцена формируется на достаточной высоте в центре, но опускается ближе к краям. Этот недостаток должен быть отмечен в судебском протоколе.

4.3.4. Звуковая среда и глубина звуковой сцены.

Под звуковой средой понимается психоакустический эффект воображаемого пространства вокруг источника звука.

Говоря упрощенно, если запись была сделана в просторном соборе, аудиосистема должна создать иллюзию присутствия в соборе. Если запись была выполнена в студии, где эхо полностью отсутствует, чувства большого помещения быть не должно.

4.4. Тональная точность

4.4.1. Тональная точность и спектральный баланс.

Аудиосистема должна воспроизводить запись реалистично и как можно ближе к оригинальному исполнению. Если это «живая» запись, она и должна звучать соответственно, если студийная – ее звук должен максимально отражать намерения звукорежиссера. Судьи SQ во время тренинга изучают официальные диски (CD DVD-A/MP3/AAC), поэтому они знают, как эти диски создавались и как они должны звучать. Эти диски позволяют определить тональную точность в четырех регистрах:

- бас
- мидбас
- средние частоты
- высокие частоты

а также общий спектральный баланс по всему диапазону частот.

При оценке тональной точности судьи определяют правильность звучания каждой полосы частот по отдельности, игнорируя при этом общий спектральный баланс.

При оценке общего спектрального баланса судьи определяют правильность и гармо

ничность сочетания регистров при создании общей звуковой картины.

Бас (10 Гц – 60 Гц).

Судьи прослушивают самые низкие ноты больших струнных инструментов (в частности, низкие ноты бас-гитар и контрабаса, рояля), больших ударных (бас-барабана, литавр),

низких нот синтезатора, органа и т.п.

Воспроизводимое системой звучание этих инструментов должно быть легко узнаваемым, реалистичным по мощности, артикулированным, неискаженным, и свободным от неестественных послезвучий и призвуков. Чрезвычайно важно различать хорошо наполненный и утрированный бас. Утрированный бас характеризуется размытым и излишне длительным затуханием. Качественное воспроизведение басов приветствуется.

Некоторые системы воспроизводят локализацию баса сзади. Судьи не должны использовать бас сзади для выставления оценки в "расстоянии до сцены". Судьи должны вычесть 2 балла из оценки за бас.

Мидбас (60 Гц – 200 Гц).

Судьи прослушивают звучание ударных (басового барабана, там-тама, больших конг и т.п.), средние ноты бас-гитары и контрабаса, низких нот фортепьяно и т.п.

Звук должен воспроизводиться мягко, с хорошей артикуляцией и детализацией. Особое внимание следует уделять атаке и затуханию в звуке ударных и бас-гитары. Из-за малых размеров автомобильного салона для этого регистра характерны проблемы с резонансом, звуковыми пиками и стоячими волнами. В лучших системах подобных проблем не возникает, а звук передается максимально точно.

Средние частоты (200 Гц – 3 кГц).

Именно в этом диапазоне находится основная часть музыкальной информации в большинстве записей. Судьи обращают особое внимание на вокал и следующие инструменты: медные и деревянные духовые, струнные, верхний диапазон бас-гитары, электрическую и акустическую гитару, синтезаторы, фортепьяно, средние барабаны и мелкие перкуссионные инструменты. Голоса должны звучать реалистично, насыщенно, живо, без звенящего призвука и искажений.

Высокие частоты (от 3 кГц до предела слышимости).

Судьи прослушивают тарелки, треугольники, колокольчики, тамбурины, шейкер, хлопки в ладоши, синтезаторы, высокие пассажи струнных и деревянных духовых, воспроизведение согласных в вокальной партии (характерно выпирание звуков «с», «ф» и «т»). Звуки должны быть точными, наполненными, округлыми, достаточно живыми, но не акцентированными, лишенными жесткости и искажений.

Речь идет об оценке качества звука в каждом из регистров, а не о его громкости. Относительная громкость звука рассматривается при оценке спектрального баланса.

4.5. Общий спектральный баланс

Судьи оценивают сочетание четырех регистров (бас, мидбас, средние и высокие частоты) при создании целостной звуковой картины.

Громкость во всех регистрах должна быть распределена равномерно. Каждый регистр в отдельности может звучать неплохо, но при оценке общего спектрального баланса судья может обнаружить, что инфранизкие частоты звучат чересчур громко, мидбас – тише, чем средние частоты, а верха – еще громче, чем инфраниз. Такая система получит низкую оценку за передачу спектрального баланса.

На лучших системах любые записи звучат просто и естественно. В некоторых системах бывают заметны искажения, неестественное окрашивание звука, сглаживание динамики, ошибки частотной характеристики, которые мешают слушателю и делают звучание нереалистичным.

Создается ли впечатление прослушивания реальных инструментов и голосов? Реалистично ли распределена мощность звука между различными регистрами? Особое внимание

уделяется естественности сочетания различных регистров.

Тот же трек, который был использован для оценки спектрального баланса на нормальной громкости на официальном CD EMMA (MP3/AAC), должен быть прослушан снова, после ручной регулировки уровня громкости судьями (примерно. +6 ДБ), чтобы судейская бригада могла оценить способность системы точно воспроизводить спектральный баланс на

более высокой громкости, а также позволяет определить динамические возможности аудиосистемы.

При высокой громкости судьи оценивают те же пункты и обращают внимание на равномерность спектрального баланса и уверенную, реалистичную динамику воспроизведения. Атака инструментов должна быть естественной, динамика без компрессии (она может быть урезана из-за ограниченных возможностей усилителей или акустических систем). За неестественную резкость и искажения оценка участника снижается.

4.6. Удовольствие от прослушивания

После прослушивания музыки судьи определяют, насколько приятно ее звучание на слух, какое впечатление оставляет прослушивание музыки. Специального трека для этого теста нет. Оценка за комфортность прослушивания выставляется судьями по результатам всех предыдущих тестов.

4.7. Снижение оценки

Во время прослушивания системы судьи SQ вносят изменения в общую сумму баллов в зависимости от наличия шумов и недостаточной эргономики системы. При этом они указывают в протоколе, что именно заставило их скорректировать оценку в ту или иную сторону.

При качественно выполненной установке не должно возникать каких-либо шумов независимо от громкости прослушивания. Шумом считается любой звук, отсутствующий на официальном CD (DVD-A/MP3/AAC) диске EMMA и появившийся при воспроизведении из-за воздействия бортовой электроники, генератора, или недостатков самой аудиосистемы.

Существенное замечание для правильной настройки системы: головное устройство должно иметь возможность воспроизводить звук практически во всем доступном ему диапазоне громкости до того уровня, при котором усилитель начинает клиппировать сигнал. Если уровень чувствительности усилителя занижен, головное устройство не сможет добиться от усилителя высокой выходной мощности. Если он завышен, усилитель начнет клиппировать сигнал даже при сравнительно низком уровне громкости головного устройства.

Усилитель усиливает только то, что получает. Аудиосигнал передается по кабелю вместе с шумами, возникающими от заземления, соседних компонентов и т.п. Уровень шума остается неизменным, а уровень сигнала возрастает благодаря усилению. Поэтому чем выше громкость, тем больше отличается уровень сигнала от уровня шумов, и тем выше соотношение сигнал- шум.

Шумы усилитель также усиливает, однако уровень аудиосигнала достаточно высок, чтобы шум оставался за порогом слышимости.

Если коэффициент усиления настроен неправильно, то на высокой громкости при воспроизведении технического трека в системе становится заметно шипение или постоянный гул.

Тестирование производится в следующем порядке.

Шумы переключения системы.

Для этого теста используется технический трек. Для включения и выключения системы используется только выключатель питания источника сигнала (или внешний выключатель). Ключ зажигания при этом не используется. Механические щелчки реле при включении/выключении системы во внимание не принимаются.

Оцениваются шумы при включении/выключении системы, при изменении уровня громкости, смене трека или нажатии кнопок быстрой перемотки вперед и назад.

Возможные шумы:

шумы включения/выключения, щелчки, хлопки, а также щелчки переключения, раздающиеся при регулировке громкости или смене трека, слышимые в динамиках системы. Шумы настройки при цифровом поиске характерны для отдельных источников сигнала. Они

не могут быть устранены путем инсталляции, однако приемлемыми не считаются. За эти шумы оценка участника снижается.

Тестирование при включенном двигателе.

Оцениваются шумы, происходящие от механического и электротехнического оборудования, но слышимые через динамики при включенной/выключенной аудиосистеме.

Возможные шумы:

шум генератора, шумы зажигания, наводки от устройств управления и т.п.

Тестирование при выключенном двигателе.

Оцениваются любые шумы, возникающие в аудиосистеме или по причинам, связанным с аудиосистемой, автомобилем и его устройствами, не записанные на официальном CD EMMA SQ.

Возможные шумы:

низкий гул, шипение, гудение, потрескивание, низкочастотные шумы,дребезжание панелей, шум вентиляторов, другие механические шумы.

Правила при оценке шумов:

- на каждой системе прослушивается технический трек с официального диска EMMA.

Шумы должны быть незаметны. Если они заметны во время тестирования, сумма баллов будет снижена.

- судьи должны определить наличие каждого вида шумов по отдельности и отметить их в протоколе участника.

- судьи определяют наличие и уровень шума, воспринимаемый из положения прослушивания.

- судьи должны коротко описать причину изменения суммы баллов в протоколе.

- автомобильная система заряда аккумулятора должна быть исправна, генератор должен увеличивать напряжение на аккумуляторной батарее (батареях) при работающем двигателе. В момент судейства пункта «Тестирование при включенном двигателе» АКБ аудиосистемы должна быть подключена к бортовой системе автомобиля и получать повышенное напряжение (заряжаться) от генератора автомобиля. Использование схем подключения оборудования, исключающее генератор из цепи зарядки АКБ, наличие каких-либо переключателей, разъединителей или устройств, воздействующих на работу генератора при включенном двигателе (за исключением регулятора напряжения) или воздействующих на цепь, соединяющую генератор с АКБ, или физически отключенный генератор приводит к немедленной дисквалификации участника без права возврата регистрационного сбора. Совет Главных Судей может также на время запретить участнику выступать в соревнованиях.

- во время тестирования с работающим двигателем, судьи вправе потребовать проверки зарядной системы. Для этого производится измерение на 12-В входных разьемах усилителя. Эта возможность должна быть предоставлена судьям максимально быстро (60 сек.).

- если этот тест не будет пройден (напряжение зарядки отсутствует), за шум генератора на

числяется максимум штрафных баллов (6 баллов).

- выключатель питания источника сигнала должен управлять включением-отключением всех компонентов аудиосистемы (а также видеосистемы, видеоигр, устройств сотовой связи, навигационного оборудования и т.п.). Если в источнике сигнала не предусмотрен обычный выключатель, допускается использование одного внешнего общего выключателя для всей аудиосистемы.

- в соревнованиях ЕММА могут участвовать электромобили, на которые не распространяются некоторые пункты. Сумма баллов может быть снижена за гул и другие наводки от силовой системы электромобиля. Оценка этих шумов осуществляется по правилам, описанным для генератора обычных автомобилей. Во время судейства электромобиль должен работать от собственных аккумуляторов.

- по требованию участника система может быть отключена перед пуском двигателя.

- если двигатель не запускается из-за разряженного аккумулятора, участнику предоставляются 3 минуты для запуска двигателя. За это оценка сокращается на 3 балла. Если в течение 3 минут двигатель запустить не удастся, оценка сокращается на максимальную величину (6 баллов).

- судьи должны определить, происходит ли шум от самой системы. Часто двигатель производит гул, вызванный работой различных устройств (турбонагнетателя, вращающегося генератора и т.п.). Для этого необходимо подвинуться ближе к акустической системе (не для оценки уровня шумов, а только для определения их причины). Если судьи не уверены в том, что прослушивается именно шум генератора, штрафные баллы не начисляются.

- в случае, если двигатель автомобиля работает слишком громко и шум в системе невозможно проверить, в пункте "Тестирование при включенном двигателе" будет снято максимальное количество баллов.

- если в этом тесте система не издает никаких шумов, судьи вправе осмотреть ее, чтобы убедиться в том, что все оборудование действительно включается и отключается. Если выключателем питания источника сигнала невозможно отключить всю электронику аудиосистемы, автоматически начисляются 3 штрафных балла. Бремя доказательства лежит на участнике соревнований.

4.8. Эргономика

Судьи оценивают удобство управления системой и минимальное отвлечение внимания водителя от дороги.

В рабочем режиме оценивается удобство включения-выключения питания аудиосистемы, управления громкостью, выбора трека (или только перемотки записи вперед-назад), а также видимость/читаемость информации на дисплее.

Оценивается доступность системы для пользователя в рабочем режиме. Все чехлы или крышки, скрывающие элементы управления или настраиваемые пользователем компоненты (например, эквалайзеры, процессоры и т. д.) должны быть сняты, чтобы не влиять на оценку эргономичности.

Судья, сидящий на водительском месте, включает аудиосистему и определяет уровень сложности ее управления и/или степень отвлечения водителя при доступе к пользовательским настройкам и органам управления.

Аудиосистема должна продемонстрировать хороший баланс удобства и безопасности для вождения автомобиля. Судьи должны легко, без каких-либо затруднений, манипулировать органами управления с водительского места.

Поощряется общая доступность и видимость каждого настраиваемого пользователем компонента с водительского места с учетом движения автомобиля.

CD-чейнджеры, установленные для удобства в пассажирском салоне, не приравниваются к компонентам, настраиваемым пользователем, и не влияют на судейскую оценку.

Оцениваются следующие пункты:

- управление системой.
- видимость дисплея.
- контроль.

Примечание:

- если на рулевом колесе закреплен пульт ДУ, он не обязательно должен быть доступен при любом повороте руля, но обязательно доступен при движении прямо.
- если используется пульт ДУ, в нем, как минимум, должны иметься следующие функциональные кнопки: громкость, выбор трека, пауза/приглушение звука или включение-отключение системы. Если на кнопках нет никакой маркировки, судейской бригаде должна быть предоставлена письменная инструкция по работе с системой, в противном случае пульт не оценивается.
- при использовании штатного пульта управления на рулевом колесе, к нему также должна прилагаться инструкция, если порядок работы с ним не самоочевиден.

5. Правила ЕММА. ММ (мультимедия)

В категории MultiMedia (Мультимедиа) соревнуются участники, которым интересен не только совершенный звук, но и вся совокупность визуальных и акустических возможностей современных многоканальных форматов воспроизведения.

Эта категория была создана в ответ на растущий интерес к автомобильным мультимедийным системам. Их основная цель – развлечение. Оценка производится по двум параметрам: качество звука/изображения и инсталляция.

5.1. Правила судейства ММ

Категория MultiMedia была создана в ответ на растущий интерес к автомобильным мультимедийным системам. Основная цель здесь - развлечение!

Оценка качества звука / изображения мультимедийных устройств отличается от оценки аудиосистем и основывается на других принципах.

Участник самостоятельно выбирает место, с которого оценивается звук. Это должно быть полноценное автомобильное сиденье, соответствующее всем нормам безопасности. Например, нельзя установить в задней части микроавтобуса театральное кресло, не оборудованное ремнями безопасности.

При желании участник может закрыть все окна шторками, чтобы снизить уровень внешнего освещения и позволить судьям лучше оценить качество изображения. Это допускается при проведении соревнований как под открытым небом, так и в помещениях.

Описание официального DVD-диска прилагается к настоящим Правилам. ЕММА оставляет за собой право менять его в течение сезона. В этом случае обновленная информация будет опубликована на веб-сайте www.emmanet.com, www.emma-ukraine.com.

Оценка производится по 5 категориям (максимальная сумма 296 баллов):

- 5.2. Звуковая сцена и окружающее пространство (макс. 105 баллов).
- 5.3. Тональная точность и общий спектральный баланс (макс. 115 баллов).

- 5.4. Качество изображения и удовольствие от просмотра и прослушивания (макс. 70 баллов).
- 5.5. Удобство эксплуатации (макс. 6 баллов).
- 5.6. Снижение оценки (макс. – 24 балла).

Максимальная сумма 296 баллов.

5.1.1. Dolby Digital 5.1 в системах Stereo 2.1.

Официальный диск EMMA закодирован в Dolby Digital 5.1.

В классах, где оценка производится в стерео (2.1), тыловая акустика должна быть отключе

на. Динамики центрального канала запрещены.

5.1.2. Проверка подключения зарядного устройства производится аналогично главе оценки в SQ.

5.2. Звуковая сцена и окружающее пространство

5.2.1 Уровень громкости 360° (от 0 до 25 баллов).

В ходе этого теста определяется, насколько точно система передает уровень громкости звука со всех сторон от слушателя. При перемещении звука вокруг слушателя уровень громкости не должен меняться. Например, уровень не должен меняться, когда автомобиль проезжает слева направо, или когда поезд движется из-за спины слушателя вперед.

5.2.2. 360° перемещение (от 0 до 25 баллов).

При перемещении звука вокруг слушателя, движение должно быть плавным и незаметным, без рывков и провалов. Например, звук перемещается плавно и реалистично, когда автомобиль проезжает слева направо, или когда поезд движется из-за спины слушателя вперед.

5.2.3. Звучание в окружающем пространстве. Сабвуфер (от 0 до 10 баллов).

Представьте себе глубокий бас, наполняющий комнату. Он должен прослушиваться (и физически ощущаться) по всему помещению, но точное местонахождение его источника должно оставаться неопределенным. Это диаметрально противоположно требованию, предъявляемому к судейству SQ, где в идеале бас должен доноситься с виртуальной сцены, расположенной перед слушателем.

Канал низкочастотных эффектов LFE (Low Frequency Effects) – важнейший компонент мультимедийного оборудования. Поэтому тональная интеграция сабвуфера/системы LFE должна оцениваться отдельно. При переходе от басов и LFE к другим регистрам (обычно на уровне 50-100 Гц) не должно возникать всплесков или резких перепадов громкости.

Высокая оценка начисляется за бас, который можно услышать (и физически ощутить), но нельзя локализовать.

5.2.4. Звучание в окружающем пространстве. Фронтальная звуковая сцена (от 0 до 10 баллов).

Оценивается соответствие звуковой сцены к видеоряду. Высокие баллы начисляются, если звуковая сцена согласована с изображением на мониторе по горизонтали, вертикали и глубине. Должно быть ощущение «где вижу, там и слышу». Оцените, насколько система способна создать эффект присутствия, вовлеченности в действие. В идеале расстояние до звуковой сцены должно быть равно расстоянию до экрана.

Баллы вычитаются, если:

- экран низко расположен в центре салона, а звуковая сцена - выше приборной панели.
- звук центрального канала смещен относительно экрана (звук воспроизводится в стороне от экрана).
- звук и изображение не совпадают по глубине (например, экран расположен в подго-

ловнике переднего сиденья, а звук в районе приборной панели)

- высота звуковой сцены нестабильна.

- узкая передняя звуковая сцена (небольшое расстояние между левым и правым краем, см. то же требование, что и для SQ).

- плохая синхронизация звука и изображения (например, слова звучат не одновременно с движением губ)

Примечание:

Ширина звуковой сцены не зависит от размеров экрана. Небольшой экран не является оправданием для сжатой сцены.

В этом тесте качество изображения не оценивается.

5.2.5. Звучание в окружающем пространстве. Эффект «surround» (от 0 до 10 баллов).

Высокие баллы начисляются, если создается впечатление, что за спиной слушателя находится большое пространство. Обратите внимание на расстояние до «окружающей звуковой сцены».

5.2.6. Разделение каналов (от 0 до 25 баллов).

В общих чертах это похоже на проверку локализации звуковых образов в соревнованиях по качеству звука (SQ). Система должна четко выстроить звуковую картину в соответствии и изображением на экране. Обратите внимание на фокусировку и разделение звуковых образов. Определите, насколько точно разделяются левые и правые каналы окружающего звука.

Примечание:

Важнее всего добиться раздельного формирования образов во фронтальной звуковой сцене. Незначительные погрешности в локализации тыловых звуковых образов более приемлемы и не влекут за собой столь значительного снижения оценки.

5.3. Тональная точность и общий спектральный баланс

Аудиосистема должна воспроизводить запись реалистично и как можно ближе к оригиналу. Если это «живая» запись, она и должна звучать соответственно, если студийная – ее звук должен максимально отражать замысел звукорежиссера. Судьи EMMA во время тренинга изучают официальный диск Multimedia DVD, поэтому они знают, как он создавался и как должен звучать. Этот диск позволяет определить тональную точность в четырех регистрах:

- бас
- мидбас
- средние частоты
- высокие частоты

а также общий спектральный баланс во всем воспроизводимом диапазоне частот.

При оценке тональной точности судьи концентрируются непосредственно на вышеперечисленных частотных диапазонах, не обращая пока внимания на общую сбалансированность всего звукового спектра.

При оценке общего спектрального баланса судьи определяют правильность сочетания регистров при создании звуковой картины, максимально близкой к исходной, записанной на диске EMMA Multimedia DVD.

5.3.1. 0-15 баллов бас.

5.3.1. 0-15 баллов мидбас.

5.3.1. 0-15 баллов средние частоты.

5.3.1. 0-15 баллов высокие частоты.

Определите тональную точность системы. Может ли она реалистично воспроизводить звук? Помните, что на DVD может быть записана избыточная звуковая информация. Тональная чистота мультимедийной системы не во всем аналогична той же характеристике при тестировании SQ.

Дополнительные сведения о тональной точности (при воспроизведении музыки) приводятся в главе об оценке SQ.

Общий спектральный баланс

5.3.2. Общий спектральный баланс – нормальная громкость (от 0 до 15 баллов).

5.3.3. Общий спектральный баланс – высокая громкость (от 0 до 15 баллов).

Сравните общий спектральный баланс на нормальной и высокой громкости. На низкой громкости спектральный баланс не оценивается.

Дополнительные сведения о спектральном балансе приводятся в главе об оценке SQ.

5.3.4. Голос/согласование тембра (от 0 до 25 баллов).

Тембр звука не должен меняться при перемещении источника. Все динамики акустической системы должны обеспечивать согласованное воспроизведение. Например, низкий мужской голос при движении от левого края к центру звуковой сцены не должен превратиться в детский.

Примечание:

Важнее всего добиться стабильности тембра во фронтальной звуковой сцене.

Незначительные тембральные отклонения в окружающей звуковой сцене более приемлемы и не влекут за собой значительного снижения оценки.

5.4. Качество изображения и общее впечатление

Если установлено несколько мониторов, участник сам указывает тот, который будет использован для тестирования. Во время тестирования включается только один монитор!

5.4.1. Детализация и разрешение (от 0 до 15 баллов).

Оцените передачу всех нюансов изображения. Экран должен обладать достаточным разрешением для создания реалистичного изображения. Обратите внимание на мелкие детали (волосы, капли воды и т.п.). Отдельные пиксели не должны быть заметны.

Примечание:

Не всегда большой экран является преимуществом. Для большого экрана требуется более высокое разрешение.

Баллы снимаются при неправильно выбранном формате изображения (сжатое, растянутое изображение: формат 4:3 на экране масштабом 16:9).

Это не относится к категории MM Новичок.

5.4.2. Контрастность и яркость (от 0 до 15 баллов).

Оцените передачу деталей на темных и светлых участках изображения. Например, облака в небе, движущиеся предметы в тени, автомобиль на ночной улице и т.п.

5.4.3. Цветопередача (от 0 до 15 баллов).

Оцените качество цветопередачи. Цвета не должны быть тусклыми, или неестественно насыщенными. Обратите внимание на «жирные» пятна, характерные для чрезмерно контрастных изображений.

5.4.4. Удовольствие от просмотра и прослушивания (от 0 до 25 баллов).

Оцените общее впечатление от мультимедийного просмотра с учетом видеоряда и звука. Этот раздел аналогичен оценке «Удовольствие от прослушивания» в соревнованиях SQ.

Внимательно изучите изображение и звук мультимедийной системы.

Не обращайте внимания на инсталляцию и дополнительные устройства (такие как, например, машинка для изготовления поп-корна, автоматические шторы перед экраном и т.п.) - все это будет оцениваться судьями по инсталляции.

Хорошая мультимедийная система должна создавать такой же эффект присутствия, какой возникает в хорошем кинотеатре. Помните, что во многих фильмах эффекты бывают «сильнее, чем в жизни» (очень громкие шумы, мощные взрывы, свист пуль рядом с голо-

вой зрителя).

Начните со средней оценки, а затем добавляйте баллы за все то, что делает впечатление от мультимедийного просмотра более ярким, например:

- слушать и смотреть действительно приятно.
- звук отличается хорошей динамикой.
- реалистичное изображение.
- убедительные низкочастотные эффекты (LFE) – старт ракеты, взрывы, шум лопастей большого вертолета над головой...

Вычитите баллы за все, что делает просмотр менее приятным, например:

- недостаточная тональная точность и спектральный баланс.
- некачественное, нереалистичное изображение.
- некачественное, искусственное звучание.
- механические шумы автомобиля.
- слишком маленький экран, не позволяющий рассмотреть детали изображения.
- отсутствие окружающего звука.

5.5. Эксплуатация системы

5.5.1. Эксплуатация системы (от 0 до 6 баллов).

Мультимедийная система может быть очень сложной, состоять из множества компонентов, однако она должна быть простой в управлении и эксплуатации. 2 балла вычитается, например, если используется несколько отдельных пультов ДУ (например, один для монитора, другой для регулировки громкости, третий для проигрывателя DVD), если для включения/выключения всей системы необходимо нажать несколько кнопок, если сиденье, с которого осуществляется оценка, расположено неудобно и т.п.

Для судьи должно быть очевидным, каким образом оценивать систему, как перейти к другому разделу диска, отрегулировать громкость и т.п. Управление с сиденья судьи должно осуществляться без усилий.

Оценивать необходимо только те органы управления, которые необходимы для тестирования:

- Регулятор громкости + / -
- Навигация по меню DVD
- Включение-отключение всех устройств, используемых при судействе: источник сигнала, усилители, мониторы и т.п.

Примечание:

Если все необходимые органы управления имеются в источнике сигнала, но при этом

локализованы в разных местах, это судится как один орган управления. Например, если на проигрывателе имеются выдвижной сенсорный экран, на котором есть регулятор громкости и кнопки навигации, а кнопка питания располагается отдельно на корпусе. Пульт ДУ не обязательно должен быть жестко закреплен.

5.6. Коррекция оценки

Детальное описание оценки шумов приводится в разделе о качестве звука.

- 5.6.1. Шумы переключения (от -6 до 0 баллов)
5.6.2. Тестирование на отключенном двигателе.

- Системные шумы. (от -6 до 0 баллов)
5.6.3. Тестирование на включенном двигателе (от -6 до 0 баллов)
5.6.4. Помехи на экране (от -6 до 0 баллов)
Посмотрите, не заметно ли на экране шумов, мерцания, помех и т.п. особенно при включенном двигателе.

Примечание:

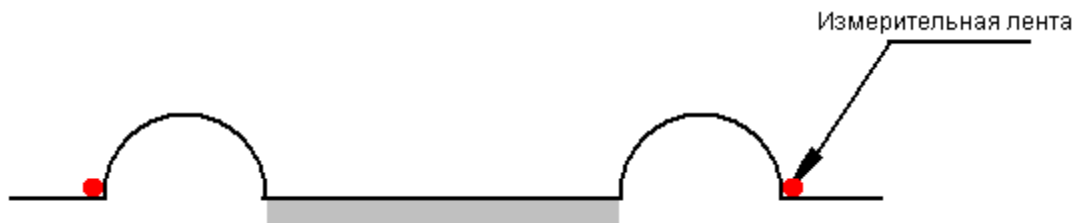
Оценка не снижается за неправильно выбранный формат изображения, например, при просмотре ролика 4:3 на экране 16:9.

6. Правила EMMA. Категория ESPL

Лига звукового давления EMMA объединяет участников, которые (помимо прочего) стремятся добиться максимальной громкости звука в своих автомобилях, не забывая при этом о безопасности и аккуратном внешнем виде инсталляции.

Чтобы обеспечить равные условия всем участникам, количество сабвуферов регулируется следующим образом:

- Одним вуфером считается отдельный динамик диаметром 10" (25 см). Поскольку не все инсталляции включают 10-дюймовые вуферы, при подсчете применяется следующее соответствие диаметра вуферов их количеству
- Если сабвуфер определенного размера или формы не внесен в помещенную ниже таблицу, измеряется его периметр, после этого вуфер классифицируется в соответствии с таблицей.



Число вуферов	Размер вуфера		Класс	Длина окружности
1x	25 см = 10"	=	1 вуфер	78,5 см

1x	30 см = 12"	=	2 вуфера	94,2 см
3x	20 см = 8" / 6"x9"	=	2 вуфера	62,8 см (для 8")
1x	38 см = 15"	=	3 вуфера	119,3 см
1x	46 см = 18"	=	4 вуфера	144,4 см

Правила для всех классов категории ESPL:

- аудиосистема может быть инсталлирована кем угодно.
- автомобиль должен быть зарегистрирован (за исключением класса Эксперт).
- у автомобиля водительское и пассажирское сиденья (или им подобные – спортивные и так далее) должны быть установлены оригинальным способом.
- ограничения по напряжению : не более 14,6 V при работающем двигателе.
- запрещено (кроме класса Эксперт) использование заказных усилителей и иных активных компонентов с внутренними модификациями (например, с измененной электрической схемой).

мой).

- на каждый фактически установленный сабвуфер должно приходиться не более двух каналов усиления (два канала, объединенных в один, считаются одним каналом).
- всё оборудование аудиосистемы должно находиться в автомобиле – прицепы и подобное запрещены.

Правила для категории ESPL, классы Новичок багажник

Сабвуфер и части его корпуса должны быть расположены в зоне оригинального багажника. Сабвуферы (включая их корпуса, порты и прочее) не должны выступать над верхней частью оригинальных задних сидений (подголовники не учитываются). **Для проверки соответствия классу:** складывающиеся спинки задних сидений должны быть зафиксированы в вертикальном положении. Корпус сабвуфера может быть установлен до этого положения. Салон автомобиля до задней стойки (С) должен выглядеть приближённо к оригинальному. Разрешено изменение панелей (дверных, кикпанелей и т.д.) от задней стойки вперёд. Автомобиль может быть умеренно задемпфирован (шумо/вибро изолирован), до 5 мм толщины материалов. Если используется пенополиуретан, бетон и т.д. автомобиль должен участвовать в соответствующем классе выше, где допускается дополнительное демпфирование. Источник звука (ГУ) должен быть установлен и закреплён в автомобиле.

Правила для категории ESPL, класс Новичок R

Сабвуферы (включая их корпуса, порты и прочее) должны быть расположены в зоне оригинального багажника. **Для проверки соответствия классу:** складывающиеся спинки задних сидений должны быть зафиксированы в вертикальном положении. По высоте корпус может доходить до крыши автомобиля. Салон автомобиля до задней стойки (С) должен выглядеть приближённо к оригинальному. Разрешено изменение панелей (дверных, кикпанелей и т.д.) от задней стойки вперёд. Автомобиль может быть умеренно задемпфирован (шумо/вибро изолирован), до 5 мм толщины материалов. Если используется пенополиуретан, бетон и т.д. автомобиль должен участвовать в соответствующем классе выше, где допускается дополнительное демпфирование. Источник звука (ГУ) может быть установлен как внутри, так и снаружи автомобиля.

Правила для категории ESPL, класс Новичок W

Сабвуферы (включая их корпуса, порты и прочее) могут быть установлены по высоте до крыши автомобиля и расположены от средней стойки (В) назад. Всё оборудование (включая АКБ) может быть расположено где угодно при условии, что расположение не мешает нормальной эксплуатации автомобиля. Салон автомобиля до средней стойки (В) должен выглядеть приближённо к оригинальному.

Разрешено изменение панелей (дверных, кикпанелей и т.д.) от средней стойки вперёд. Автомобиль может быть умеренно задемпфирован (шумо/вибро изолирован), до 5 мм толщины материалов от средней стойки (B) вперёд.

Автомобиль может быть задемпфирован пенополиуританом, бетоном и т.д. от средней стойки (B) назад.

Источник звука (ГУ) может быть установлен как внутри, так и снаружи автомобиля.

Правила для категории ESPL, класс Эксперт без ограничений

Без ограничений в установке, автомобиль может быть не зарегистрирован.

Дополнительные баллы за дизайн.

Автомобиль должен быть способен к передвижению своим ходом с водительского места.

Защита акустических систем (динамиков) не требуется.

Всё оборудование аудиосистемы должно находиться в автомобиле – прицепы и подобное запрещены.

Максимальное количество бонусных баллов 15.

Процедура судейства категории ESPL

Оценивая уровень звукового давления, необходимо точно понимать смысл этого соревнования. Здесь существенно не только полученное значение, но и то, как построена автомобильная аудиосистема.

Оценка по ESPL выносится по следующим правилам:

1. Любые установленные, но неподключенные динамики считаться не будут. Обязанность участника доказать, что динамики не подключены к аудиосистеме.
2. Пассивные диффузоры не считаются вуферами (по требованию судьи участник должен доказать, что они действительно пассивные).
3. Допускается установка любого количества СЧ и ВЧ динамиков при условии, что они не будут воспроизводить частоты ниже 100 Гц. В противном случае они будут считаться сабвуферами. Участник должен доказать, что эти динамики не воспроизводят частоты ниже 100 Гц.
4. После окончания измерений автомобили представляются публике. Организаторы соревнований выделяют площадку для их презентации. Автомобили EMMA ESPL демонстрируются публике не менее 15 минут. Если такая презентация не состоялась, Директор соревнований вычитает у участника 10 баллов.
5. Дополнительные аккумуляторы допускаются, но их крепление и защита предохранителями должны быть качественными.
6. Участник соревнований несет всю ответственность за свое оборудование. Ассоциация EMMA не несет ответственности в случае повреждения аудиосистемы или автомобиля.

Оценка инсталляции.

Оценка инсталляции производится перед измерением звукового давления или после него. Участник разъясняет судье особенности инсталляции. Выставив оценку, судья сразу же комментирует ее участнику.

Измерения.

Директор соревнований или Главный Судья выбирает из официального компакт-диска ESPL дорожку, которая будет использована в течение всего дня соревнований.

На европейских и национальных финалах номер трека для соревнований объявляется за месяц до назначенной даты мероприятия.

Измерения осуществляются в следующем порядке:

1. Громкость регулирует только владелец автомобиля или лицо, его представляющее.
2. Судьи не регулируют громкость, не выбирают трек, не включают и не выключают

питание источника сигнала.

3. Во время тестирования разрешается использовать только специальные компакт-диски (либо другие носители) EMMA для соревнований ESPL.

4. Во время тестирования не допускается подключение дополнительных источников питания.

5. Фронтальная аудиосистема в салоне должна быть установлена и во время тестирования должна проигрывать музыку на слышимом уровне. Если судья не слышит среднечастотный и/или высокочастотный диапазоны, оценка участника снижается на 10 баллов.

6. Участник самостоятельно решает, будет ли он находиться в автомобиле во время

тестирования. EMMA не несет ответственности за здоровье участников, но настоятельно рекомендует им соблюдать осторожность!

7. При возникновении в ходе измерений неисправности источника сигнала, или системы в целом, участнику предоставляется вторая попытка в течение 5 минут. Вторая попытка также предоставляется, если участник по ошибке начал воспроизведение другого трека. Третья попытка не предоставляется ни при каких обстоятельствах.

8. Официальные замеры звукового давления осуществляются с помощью измерительных систем, утвержденных ассоциацией EMMA.

9. Диск EMMA ESPL должен быть воспроизведен с помощью аудиосистемы автомобиля.

10. При проведении соревнований вне закрытых помещений замеры разрешается проводить при заведённом двигателе автомобиля.

11. При проведении соревнований в закрытых помещениях двигатель автомобиля во время замеров должен быть заглушен.

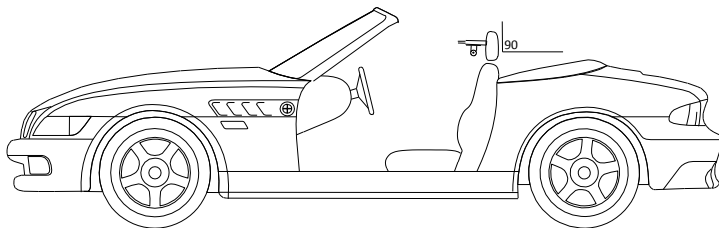
Измерение в закрытом виде.

Первый замер проводится с закрытыми дверьми. Музыка звучит не менее 30 секунд. В течение 2-х минут после этого проводится измерение в открытом виде.

Измерение в открытом виде.

Для этого замера передние двери должны быть полностью открыты. Музыка с того же трека, что использовался при замере в закрытом виде, должна звучать не менее 30 сек.

Микрофон или датчик устанавливается только судьей. Участникам не разрешается изменять его положение, в том числе в перерыве между двумя измерениями. Судьи обеспечивают правильную установку микрофона по высоте и направленности. Эти параметры не меняются в зависимости от типа автомобиля.



При установке микрофона должны соблюдаться следующие требования:

- Сиденье водителя устанавливается в такое положение, в котором участник способен работать педалями, рулевым колесом, коробкой передач и видеть приборы.
- Судья может попросить участника сесть в водительское кресло, чтобы проверить соблюдение этого требования.
- Запрещается наклонять сиденье в сторону руля дальше, чем до вертикального положения и расстояние между микрофоном/датчиком и верхней точкой руля должно быть не меньше 60-ти сантиметров.

- Микрофон/датчик должен быть установлен на подголовнике. Подголовник должен быть установлен, в противном случае измерения не возможны.

Судья проводит микрофонный кабель через дверной проем. Не допускается применение для этого специальных устройств. Не допускается использование какой-либо другой аппаратуры по- мимо официально утвержденного измерительного оборудования, кабелей и т.п.

Примечание: в национальных Чемпионатах положение установки микрофона (датчика) может быть изменено.

6.2. Дополнительно для категории ESPL

Перед началом Директор соревнований может вынести решение о проведении соревнований в два этапа: квалификационный тур и финал. Если проводится квалификация и финал, выбирается две звуковые дорожки. Трек, выбранный для финальных состязаний объявляется только к началу финала.

Квалификационный тур.

Оценивается инсталляция и проводятся объективные измерения, как описано выше. Полученные баллы суммируются. Лучшие автомобили (от четырех до восьми в каждой категории) допускаются к участию в финале.

Финальный тур.

Метод измерения остается неизменным, но используется другой трек с компакт-диска ESPL. Баллы, присвоенные за инсталляцию, переходят в финал.

Победитель квалификационного тура соревнуется с занявшим восьмое место, далее: второе место против седьмого, третье против шестого и четвертое против пятого. Затем проводится полуфинал, где встречаются занявшие первое-четвертое и второе-третье места.

Все вопросы, не рассматриваемые в этих правилах, регулируются общими официальными правилами соревнований ЕММА. Во всех соревнованиях последней апелляционной инстанцией являются Главный Судья и Директор соревнований. Их решения являются окончательными.



СПОНСОР КАТЕГОРИИ ESPL



7. Правила ЕММА. Категория Racing

В основе концепции ЕММА Racing – автомобильного многоборья с элементами тюнинга, лежит идея соревнования, в котором оцениваются все параметры модификации автомобиля (стайлинг, тюнинг, аудио) плюс водительское мастерство участника соревнований. Это спортивное состязание, проходящее в соответствии с действующими правилами страны, в которой они проводятся, а также с Правилами ЕММА.

Каждое мероприятие проводится под эгидой ЕММА, а организатором соревнований ЕММА-Racing назначается лицензированный партнер ассоциации ЕММА. Судейство осуществляют судьи, назначенные национальными или международными организациями ЕММА.

Гонка-слалом проводится в безопасном месте, указанном Организатором мероприятия. Во избежание проникновения посторонних лиц, зона соревнований должна быть огорожена лентой или другими легко заметными средствами (например, автомобильными покрышками). Ответственность за любые несчастные случаи в огороженной зоне несет организатор. За пределами огороженной зоны ответственность возлагается на самих участников несчастного случая, организатор мероприятия при этом никакой ответственности не несет.

Регистрация участников соревнований ЕММА Racing осуществляется согласно пункту данных правил.

Участники соревнуются по следующим критериям:

1. Интерьер.
2. Багажный отсек.
3. Технический тюнинг.
4. Дизайн.
5. Покраска.
6. Качество звучания.
7. Измерение звукового давления.
8. Слалом/ другой вид скоростного вождения (опционально).

Документация модификаций:

невидимые визуально модификации должны быть задокументированы для начисления за них баллов.

7.1. Интерьер

Идея

0-10 баллов

У участника может быть любая идея, однако она должна следовать общей теме.

Максимальные баллы начисляются за 100%-но понятную идею соответствия общей теме.

Мастерство

Модификации панели приборов и дверных карт	0-3 балла
Сиденья	0-3 балла
Пространство для ног	0-3 балла
Потолок	0-3 балла
Освещение интерьера	0-3 балла

7.2. Багажный отсек**Идея**

0-10 баллов

У участника может быть любая идея, однако она должна следовать общей теме.
Максимальные баллы начисляются за 100%-но понятную идею соответствия общей теме.

Мастерство

Модификации	0-3 балла
Панели	0-3 балла
Освещение	0-3 балла
Прочее	0-3 балла

7.3. Технический тюнинг

Любая техническая модификация будет оценена в этом пункте.

Мощность двигателя	0-5 баллов
Модификация тормозов	0-5 баллов
Модификация сцепления	0-5 баллов
Модификация охлаждения	0-5 баллов
Воздушный фильтр	0-5 баллов
Выхлопная система	0-5 баллов
Подвеска	0-5 баллов
Оптика	0-5 баллов

7.4. Дизайн**Идея**

0-10 баллов

У участника может быть любая идея, однако она должна следовать общей теме.
Максимальные баллы начисляются за 100%-но понятную идею соответствия общей теме.

Мастерство

Шины и диски	0-5 баллов
Body kits, спойлеры и т.д.	0-5 баллов
Модификации стёкол	0-5 баллов
Прочее	0-5 баллов

7.5. Покраска**Идея**

0-10 баллов

У участника может быть любая идея, однако она должна следовать общей теме.
Максимальные баллы начисляются за 100%-но понятную идею соответствия общей теме.

Аэрография	0-5 баллов
------------	------------

Pin striping	0-5 баллов
Плѐнка	0-5 баллов
Water transfer printing	0-5 баллов

Частично модифицированное транспортное средство не может получить максимальное количество баллов по этому пункту.

7.6. Качество звучания

Расстояние до сцены	0-15 баллов
Тональная точность	0-15 баллов
Удовольствие от прослушивания	0-15 баллов

7.7. Измерение звукового давления

Более 125 dB да/нет 0-5 баллов
За каждый 1dB результата замера ниже 125 dB будет вычитаться 1 балл. Например, транспортное средство с результатом 120 dB получит 0 баллов в данном пункте. Замеры звукового давления производятся с открытыми дверями.

7.8. Слалом/другой вид скоростного вождения

Организаторы могут также предложить соревнования по слаломной гонке. Эти соревнования должны проводиться в соответствии с требованиями законодательства страны-организатора относительно безопасности. Могут быть проведены дополнительные соревнования: драг-рейсинг, мастерство вождения и т.п. Если организатор соревнований не может предложить участникам слаломную гонку, окончательная судейская оценка будет вынесена после завершения тестов звукового давления.

Движение по трассе только в соответствии с объявленным маршрутом. Направления движения и маршрут слалома предоставляются организатором участнику соревнования заранее.

К старту заездов допускаются автомобили, имеющие стартовые номера.

На трассе слаломной гонки автомобиль должен находиться в том же виде, в котором был/будет отсужен в остальных пунктах Правил. Замена/демонтаж любых комплектующих и оборудования запрещены.

Заезды делятся на тренировочные и зачетные.

Целесообразность участия в тренировочных заездах (по одному старту) определяется участником соревнования самостоятельно.

Установка автомобиля на линии старта регулируется судьей на старте.

При этом статус заезда (тренировочный или зачетный) фиксируется в протоколе подписью участника соревнования. Старт с места с заведенным двигателем.

Финиш – базой на линию «Стоп». Баллы начисляются в соответствии с занятым участником местом при прохождении слалома. Победителем является участник, который показал наименьшее время при прохождении трассы слалома.

Результат участника в гонках-слаломе определяется, исходя из времени, затраченного им на прохождение дистанции, к которому прибавляются штрафные секунды. Ниже приводятся причины, по которым могут быть начислены штрафы.

Нарушение	Штраф	Примечание
Неявка на старт		Дисквалификация
Фальстарт или неправильное прохождение трассы	+20 сек.	

Касание одного из ограничителей	+3 сек.	
Нарушение условий финиша (вне створа финишных ворот)		
Некорректная остановка на финише	+5 сек.	

Призовые баллы:

лучшее время:	40 баллов
2 место	35 баллов
3 место	30 баллов
4 место	28 баллов
5 место	27 баллов

и так далее, с каждым следующим местом число призовых баллов уменьшается на один, вплоть до нуля.

Определение результатов и награждение победителей.

Для окончательного определения победителя необходимо сложить оценки, полученные каждым участником во всех категориях. Победителем становится участник, набравший больше всех баллов. Если на первое место будут претендовать два участника, набравшие одинаковое количество баллов, победителем считается тот, кто набрал больше баллов в разделе «Дизайн автомобиля».

Национальная организация может подготовить дополнительные призы для победителей в каждом виде. Те же соревнования можно разбить на еще большее количество категорий, однако в международных соревнованиях могут быть представлены только официально опубликованные категории.

8. Правила EMMA. Категория ESQ

Соревнования состоят из:

- Замера звукового давления с открытыми дверями, так же как в ESPL.
- Оценка качества звука (снаружи автомобиля).
- Оценка инсталляции.

Классы:

Мастер (может быть разделён на Багажник 2, багажник 4 и Багажник б/огр.).

Эксперт (может быть разделён на R класс, W класс и Эксперт).

8.1. Замеры звукового давления в ESQ

Замеры звукового давления – часть соревнований для тех кто любит громкую музыку и при этом не забывает о безопасности своего автомобиля.

Директор соревнований или Главный судья объявляет номер трека с официального диска EMMA для проведения замера. Трек также может быть назван заранее.

При замере обе передние двери должны быть полностью открыты. Замеры производятся в соответствии с правилами судейства ESPL. На мероприятиях, проводимых на открытых площадках, судейство может проводиться с запущенным двигателем, но при этом обороты двигателя не должны превышать 2000 об/мин.

Напряжение будет проверяться на клеммах усилителей и не может превышать 14.6V. На

протяжении замера только один участник может находиться в салоне автомобиля, для того чтобы управлять аудио системой. Никто не может находиться в створе дверей в момент замера.

Для класса Мастер: предельное значение звукового давления, идущего в зачёт, составляет 135 dB. Если автомобиль участника не достигает на замере этого значения, то за каждый недостающий dB вычитается один балл из 135.

Для класса Эксперт: в зачёт идёт один балл за каждый достигнутый dB.

8.2. Оценка инсталляции

Для класса Мастер: оценка инсталляции проводится аналогично классу Новичёк SQ.

Для класса Эксперт: оценка инсталляции проводится аналогично классу Любитель SQ.

8.3. Оценка качества звука

Судьи по звуку должны находиться на расстоянии от 5 до 15 метров от автомобиля по решению участника. Если участник не указывает определённое расстояние, то оно автоматически будет составлять 5 метров. Позиция судьи по отношению к автомобилю участника определяется участником, она не обязательно должна быть позади автомобиля.

Перед началом процедуры судейства участнику предоставляется пять минут на подготовку и настройку системы. Во время судейства никакие регулировки системы не допускаются. Для оценки качества звука в ESQ используются треки для оценки тональной точности и спектрального баланса с официального диск EMMA.

Для оценки удовольствия от прослушивания и представления зрителям участник вправе использовать собственный трек. Длительность воспроизведения трека не должна превышать пяти минут.

Перед судейством качества звука в секции «удовольствие от прослушивания» у участника есть две минуты для настройки системы.

Судьи по качеству звука также выставляют оценки за презентацию зрителям. В презентации зрителям участник может получить максимум шесть баллов за:

- 2 балла за оригинальность.
- 2 балла эффекты и шоу.
- 2 балла за приложенные усилия.

Примечание:

В случае если воспроизведение аудио системы судьи посчитают слишком громким, они вправе потребовать от участника снизить громкость.

В случае равенства баллов, победитель определяется:

1. Участник, у которого больше сумма баллов за тональную точность и спектральный баланс.
2. Участник, у которого больше баллов при замерах ESPL.
3. Участник, у которого больше сумма баллов при оценке всех секций качества звука.
4. Участник, у которого больше баллов за удовольствие от прослушивания.
5. Участник, у которого больше баллов за презентацию зрителям.

10. Правила EMMA. Категория тюнинг

В основе концепции EMMA Tuning – автомобильного многоборья с элементами тюнинга, лежит идея соревнования, в котором оцениваются все параметры модификации автомобиля (стайлинг, тюнинг, аудио)

Каждое мероприятие проводится под эгидой EMMA, а организатором соревнований EMMA-Tuning может назначаться лицензированный партнер ассоциации EMMA. Судейство осуществляют судьи, назначенные национальными или международными организациями EMMA.

Участники соревнуются по следующим критериям:

1. Тюнинг, мастерство исполнения и безопасность.
2. Дизайн.
3. Качество звучания.

Соревнования EMMA Tuning проводятся в двух классах

Отечественный автомобиль
Иномарка

10.1. Тюнинг, мастерство исполнения и безопасность (макс. 50 баллов).

Судейство по этой категории осуществляет сертифицированный судья EMMA или судья из другой ассоциации, утвержденный EMMA. Судейство осуществляется одним судьей. Судья оценивает работу участника соревнований по изменению технических параметров автомобиля. Работа должна подтверждаться или визуальным контролем, или документально (товарно-кассовый чек, заказ-наряд от компании, имеющей сертификат на данный вид деятельности, или подробная фотодокументация, отображающая все этапы проведенных работ: **до, в процессе, и конечный результат**).

Участник должен быть готов доказать, что внес в машину соответствующие изменения. В случае, если определить проведенную работу невозможно (нет подтверждения фотодокументацией изменений до/после), судья выставляет оценку 0 баллов.

Тюнинг автомобиля оценивается судьями, исходя из следующих критериев:

10.1.1. Тормоза (от 0 до 8 баллов).

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл:

- замена тормозных колодок
- замена стандартных тормозных шлангов на армированные
- замена тормозных дисков

За каждое изменение участнику также может быть присуждено до 1-го балла за логичность, сложность и мастерство проведенных работ.

Примеры:

0 - автомобиль в заводском исполнении

1 - 2 заменены либо диски, либо колодки, либо тормозные шланги

3 - 4 заменены диски и колодки или колодки и шланги

5 - 6 заменена система в целом (как Porsche, Movit): диски, колодки, суппорта

7 - 8 то же, что и п.3, плюс заменены тормозные шланги

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 4 балла.

10.1.2. Подвеска (от 0 до 6 баллов).

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл:

- замена пружин/рессор
- замена амортизаторов
- замена растяжек/стабилизаторов
- прочее.

За каждое изменение участнику также может быть присуждено до 1-го балла за логичность, сложность и мастерство проведённых работ.

Примеры:

0 - автомобиль в заводском исполнении

1 - 2 заменены пружины или растяжка

3 - 4 заменена система (пружины и амортизаторы)

5 - 6 то же, что и п.2, плюс растяжки, или стабилизаторы, и т.п. – все то, что не было заменено с амортизаторами и пружинами

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 3 балла.

10.1.3. Выхлопная система (от 0 до 8 баллов).

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл:

- замена задней части глушителя
- замена катализатора (например, на спортивный керамический или металлический раллийный)
- замена выпускного коллектора

За каждое изменение участнику также может быть присуждено до 1-го балла за логичность, сложность и мастерство проведенных работ

Примеры:

0 - автомобиль в заводском исполнении

1 – 2 замена задней части глушителя или насадки

3 – 4 замена задней части глушителя и катализатора

5 – 6 замена выпускного коллектора и катализатора

7 - 8 полная замена выхлопной системы.

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 4 балла.

10.1.4. Воздухозаборная система (от 0 до 6 баллов).

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл:

- замена воздушного фильтра
- изменение воздухопроводных шлангов или воздухопроводной магистрали
- изменение воздухопроводной магистрали и замена интеркулера
- нештатный увеличенный дроссель

За каждое изменение участнику также может быть присуждено до 1–го балла за логичность, сложность и мастерство проведённых работ

Примеры:

0 - автомобиль в заводском исполнении

1 - 2 замена воздушного фильтра

3 - 4 замена фильтра и шлангов или воздухопроводной магистрали («холодный впуск» и индукционный наддув, для атмосферных двигателей)

5 - 6 полная замена воздухопроводной системы, либо все вышеперечисленное плюс замена

интеркулера, магистрали интеркулера или фильтра

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 3 балла.

10.1.5. Повышение мощности, тюнинг двигателя, управляющая электроника, трансмиссия (от 0 до 12 баллов).

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл. Также может быть присуждено до 1-го балла за логичность, сложность и мастерство проведённых работ.

Баллы начисляются на основании следующей таблицы:

0 баллов	Стандарт
1 - 2 балла	Чип-тюнинг (стандартная управляющая электроника)
3 - 4 балла	То же что и п.2 плюс установка управляющей электроники с возможностью изменения настроек
5 - 6 балла	Установка закиси азота или замена стоковых распредвалов
7 - 8 баллов	Замена элементов топливной системы или тюнинг трансмиссии (коробка передач, дифференциалы и т.д.)
9 - 10 баллов	Всё перечисленное выше (кроме закиси азота) плюс работа над ГБЦ (направляющие, сёдла, клапаны, тарелки, пружины и т.д.) или замена шатунно-поршневой группы (поршни, кольца, шатуны и т.д.)
11 – 12 баллов	Всё вышеперечисленное плюс увеличение объёма двигателя или установка более мощного турбонаддува (компрессора) или турбирование атмосферного двигателя или полная замена двигателя на более мощный

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 6 баллов.

10.1.6. Информационные приборы (от 0 до 3 баллов).

За каждый установленный информационный прибор участник получает 1 балл. Участник обязан продемонстрировать работоспособность информационного прибора.

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например, BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 1 балл.

10.1.7. Колеса и шины (от 0 до 4 баллов).

В этом разделе рассматриваются изменения в конструкции колесных дисков и шин. Баллы присваиваются за изменение размеров колес, применение легкосплавных дисков, изменение типа шин, изменение пространства вокруг колеса (колесные арки), необходимое для установки более крупных колес и т.п.

За каждое из следующих изменений присуждается 1 балл:

- легкосплавные колесные диски вместо стальных
- изменение размеров дисков (в том числе, в меньшую сторону, если тому есть разумное объяснение!)
- окраска, хромирование колес
- изменение пространства вокруг колес (колесные арки) под более крупные колеса
- колеса специального дизайна (сделанные по особому заказу, в том числе КРАЙНЕ необычные, например, с кожаным покрытием)

Примеры:

0 – заводские стальные колесные диски

- 1 – заводские легкосплавные диски
- 2 – замененные легкосплавные диски другого размера
- 3 – замененные легкосплавные диски другого размера, с покраской либо хромированием
- 4 – то же, что и п.3, плюс изменение пространства вокруг колес (колесные арки)

10.1.8 Повышение безопасности автомобиля (от 0 до 3 баллов).

За каждый дополнительно установленный (заменённый) элемент, повышающий безопасность автомобиля (каркас безопасности, ремни безопасности, система пожаротушения и т.д.) присуждается 1 балл

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений получают в данном пункте 1 балл.

10.1.9. Нарушение безопасности автомобиля (от 0 до -20 баллов).

За каждый небезопасный элемент, влияющий на безопасность как самого автомобиля так и зрителей, вычитается 5 баллов. Особое внимание уделяется безопасности тюнинга топливной и тормозной систем.

10.2. Дизайн (макс. 40 баллов)

Судейство осуществляет сертифицированный судья ЕММА или судья из другой ассоциации, утвержденный ЕММА. Судейство осуществляется одним судьей.

Судья осматривает весь автомобиль, оценивая труд, приложенный к тому, чтобы сделать его уникальным. Принимается во внимание общая эстетика, сочетание системы с окружающими компонентами, экстерьер, салон и багажник.

Автомобиль должен быть чистым снаружи. Необходимо также тщательно вычистить моторный отсек, салон и багажник. За каждый недостаточно чистый участок снимается по одному баллу (до 3 баллов максимум).

10.2.1. Общее впечатление от автомобиля (от 0 до 20)

19-20 баллов	Отлично.
16-18 баллов	Очень хорошо.
12-15 баллов	Хорошо.
8-11 баллов	Посредственно.
4-7 баллов	Плохо.
0 баллов	Оценивать нечего.

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений получают в данном пункте 15 баллов.

Примечание:

Судьи главным образом оценивают экстерьер и стараются определить, сколько усилий было приложено для того, чтобы автомобиль приобрел неповторимый вид. Экстерьер должен сочетаться с моторным отсеком, салоном и багажником. Весь дизайн автомобиля должен быть построен на единой «теме» – это ключевое требование для присвоения максимального количества баллов.

10.2.2. Пассажирский салон (от 0 до 10 баллов).

Судьи стараются оценить общее впечатление от пассажирского салона.

10 баллов	Отлично.
8-9 баллов.	Очень хорошо.
6-7 баллов	Хорошо.
4-5 баллов	Посредственно.
2-3 баллов	Плохо.
0 баллов	Оценивать нечего.

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте 7 баллов.

Примечание:

Пассажирский салон должен смотреться целостно, все его компоненты должны сочетаться между собой. Это требование относится ко всем классам.

10.2.3. Багажник (от 0 до 10 баллов).

Судьи стараются оценить общее впечатление от багажника.

10 баллов	Отлично.
8-9 баллов	Очень хорошо.
6-7 баллов	Хорошо.
4-5 баллов	Посредственно.
2-3 баллов	Плохо.
0 баллов	Оценивать нечего.

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте 7 баллов.

Примечание:

Багажник должен смотреться целостно, все его компоненты должны сочетаться между собой. Это требование относится ко всем классам.

10.3. Общее мастерство исполнения (от 0 до 20 баллов).

Под мастерством исполнения понимается количество усилий, приложенных к изменению конструкции. Цель установки любого оборудования состоит в улучшении технических характеристик машины без ущерба для безопасности. Судьи оценивают качество всех изменений интерьера и экстерьера автомобиля. В этой категории оценка основывается на следующих критериях:

Все дополнительные элементы экстерьера: спойлеры, декоративные наклейки, специальный окрас автомобиля/аэрография и т.п.

Все изменения в моторном отсеке: крышки, трубки, кабели и т.п.

Все изменения салона и багажника: игровые приставки, проигрыватели, усилители, сиденья,

специальные ремни безопасности, отделочные материалы, кожа, декоративные панели и т.п. **Качество инсталляции** – оценивается весь автомобиль в целом и достигнута ли конечная цель (драг, дрифт, кольцо, стрит и т.д.). Также оценивается сбалансированность, то есть если увеличена мощность двигателя, необходимо дорабатывать тормоза и охлаждение и т.д.

Баллы начисляются:

19-20 баллов	Отлично.
16-18 баллов	Очень хорошо.
12-15 баллов	Хорошо.
8-11 балла	Посредственно.
4-7 балла	Плохо.
0 баллов	Оценивать нечего

Внимание:

Автомобили, оборудованные заводским тюнингом без изменений (например BMW M, AUDI RS, MITSUBISHI LANCER EVO, и т.д.) получают в данном пункте правил 15 баллов.

Для окончательного определения победителя необходимо сложить оценки, полученные каждым участником во всех категориях. Победителем становится участник, набравший больше всех баллов. Если на первое место будут претендовать два участника, набравшие одинаковое количество баллов, победителем считается тот, кто набрал больше баллов в разделе «Дизайн автомобиля»

11. Правила ЕММА. ЕММА Art

ЕММА-Art принципиально новый вид соревнований, оценивающий участников, реализовавших свои творческие способности в области художественной росписи автомобилей, мотоциклов, или любых других транспортных средств.

Общие положения

К соревнованиям по художественной росписи ЕММА Art допускаются автомобили, мотоциклы, катера и другие транспортные средства, оформленные индивидуально выполненным рисунком.

Соревнования проводятся в двух категориях – «Живописный рисунок» и «Графический рисунок». Представленные транспортные средства во всех категориях соревнуются в двух классах: «АВТО» и «МОТО»

Каждый участник может представить на соревнованиях неограниченное кол-во автомобилей \ мотоциклов - участников соревнований, при условии оформления регистрации на каждое транспортное средство соответствующим образом, согласно общих правил ЕММА. При этом в рамках одних соревнований каждый автомобиль \ мотоцикл может выступить только в одной категории в одном классе. В ходе соревнований участник подчиняется общим требованиям правил ЕММА.

10.1. Категории и классы

10.1.1. Категория «Живопись»

Живопись - многоцветное, объемное изображение, с использованием многослойного нанесения красок различными способами, и в различных жанрах.

10.1.2. Категория «Графика»

Графика - изображение, выполненное с использованием контуров, плоскостных, декоративных и условных элементов, шрифтов и знаков, аппликаций и трафаретов. Возможны различные жанры.

10.1.3. Класс «АВТО»

К соревнованиям в этой группе допускаются транспортные средства, относящиеся к автомобилям категорий: В, С, D, E, а также катерам речного класса и выше, летательным

аппаратам со стационарным мотором (кроме мотодельтапланов) и другие транспортные средства, которые не могут быть отнесены в группы «мото».

10.1.4. Класс «МОТО»

К соревнованиям в этой группе допускаются транспортные средства, относящиеся к категории А (мотоциклы), мотороллеры всех классов, аквабайки всех классов, снегоходы всех классов, мотодельтапланы, плавсредства, не попадающие в категорию речных и морских катеров и яхт.

10.2. Порядок и методика судейства

10.2.1. Каждый участник презентует свой автомобиль\мотоцикл судейской бригаде. Презентация должна занимать не более 7-ти минут и может включать в себя:
описание идеи
описание техники исполнения
акцентирование наиболее выигрышных, с точки зрения участника, достоинств рисунка

Совет участнику.

Напоминаем участникам, что презентация чрезвычайно важна. Именно на ее основании работают судьи. Участник подробно описывает идею своего рисунка, с тем, чтобы судьям не пришлось самостоятельно выяснять отдельные детали.

Примечание:

Баллы за презентацию не начисляются.

10.2.2. Судейская бригада оценивает представленный автомобиль\мотоцикл по следующим критериям:

Композиция, интеграция рисунка в общий облик транспортного средства (от 0 до 10 баллов)
Детализация рисунка (от 0 до 10 баллов)
Объемность и глубина изображения (от 0 до 10 баллов)
Общее мастерство исполнения (от 0 до 10 баллов) Все поверхности, на которые нанесен рисунок, должны быть чистыми и целыми. Со счета участника списывается по - 2 балла за каждый поврежденный или плохо вычищенный элемент автомобиля (мотоцикла), на который нанесено изображение.
Общее впечатление от рисунка (от 0 до 10 баллов)
Бонусные баллы (от 0 до 5 баллов)

Рекомендация:

при начислении бонусных баллов советуем обратить внимание на:

продолжение рисунка вне поверхности кузова автомобиля \ мотоцикла, например: интерьер \ багажник, подкапотное пространство, колесные диски, мотоциклетный шлем, стекла,

одежда \ экипировка, доп. багажный бокс, прицеп.

Экстраординарное мастерство исполнения.

Оригинальность идеи.

Баллы за отдельные элементы и аксессуары, не являющиеся постоянной частью автомобиля \ мотоцикла (моб. телефон, очки, переносные плееры и т.п.) не начисляются!

12. Правила ЕММА. ЕММА Ретро

Классы:

- Ретро – реставрация.
- Ретро – проект.
-

12.1. Ретро – реставрация

Данный класс предназначен для автомобилей, максимально соответствующих заводскому виду. К судейству в категории допускаются автомобили, с момента выпуска которых прошло 30 лет и более.

На площадку соревнований автомобили заезжают своим ходом.

Участник, представляющий автомобиль на соревнованиях, обязан иметь документы, подтверждающие это право.

12.1.1. Презентация.

Техническая (процесс восстановления): от 0 до 5 (3 балла – исчерпывающая устная презентация).

Историческая (история модели): от 0 до 5 (3 – балла – исчерпывающая устная презентация).

12.1.2. Аутентичность.

Оценивается максимальное соответствие всех деталей заводскому виду. Баллы отнимаются от максимальных (20) с шагом 1 балл за каждый элемент:

- кузов 20
- моторный отсек 20
- ходовая часть 20
- салон 20
- багажник 20

12.1.3. Мастерство исполнения.

Оценивается качество исполнения, равномерность зазоров.

Баллы отнимаются от максимальных (20) с шагом 1 балл за каждый элемент:

- кузов 20
- моторный отсек 20
- ходовая часть 20
- салон 20
- багажник 20

Примечание: парные детали считаются одним элементом.

Примечание: наличие коррозии, царапин, сколов и т.д. на детали ведёт к снижению оценки на 1 балл за каждую деталь.

12.1.4. Чистота.

Оценивается общая чистота автомобиля.

Баллы отнимаются от максимальных (6) с шагом 2 балла.

- снаружи 6
- моторный отсек 6
- салон 6
- багажник 6

12.1.5. Возрастной бонус.

За каждые 5 полных лет возраста автомобиля свыше 30 лет присуждается 2 бонусных балла.

12.1.6. Эксклюзивность модели.

- серия до 500 штук включительно 5 баллов
- серия от 501 до 1000 включительно 3 балла
- серия от 1001 до 3000 включительно 1 балл

12.1.7. Бонусы.

История владельцев: от 1 до 5 баллов

Специальные технические решения и технологии, применённые при реставрации: до 20 баллов

Функционирование заводской аудиосистемы : 2 балла

12.2. Ретро – проект

Данный класс отличается от класса «Реставрация» тем, что допускаются замена, модификации оригинальных деталей, установка дополнительного оборудования и прочие изменения относительно заводского вида.

К судейству в категории допускаются автомобили, с момента выпуска которых прошло 30 лет и более.

На площадку соревнований автомобили заезжают своим ходом.

Участник, представляющий автомобиль на соревнованиях, обязан иметь документы, подтверждающие это право.

12.2.1. Презентация.

Техническая (процесс восстановления, ремонта): от 0 до 5 (3 балла – исчерпывающая устная презентация).

Историческая (история модели): от 0 до 5 (3 балла – исчерпывающая устная презентация).

Активная презентация: от 0 до 10.

12.2.2. Интеграция.

Судьи оценивают изменения, модификации, интеграцию дополнительного оборудования в общий облик автомобиля внутри и снаружи. Баллы добавляются за каждый вновь установленный/модифицированный элемент (деталь) с шагом 1 балл за каждый:

- кузов 0-10
- моторный отсек 0-10
- ходовая часть 0-10
- салон 0-10
- багажник 0-10

12.2.3. Мастерство исполнения.

Оценивается качество исполнения, равномерность зазоров.

Баллы отнимаются от максимальных (20) с шагом 1 балл за каждый элемент:

- кузов 20
- моторный отсек 20
- ходовая часть 0
- салон 20
- багажник 20

Примечание: парные детали считаются одним элементом.

Примечание: наличие коррозии, царапин, сколов и т.д. на детали ведёт к снижению оценки на 1 балл за каждую деталь.

12.2.4. Чистота.

Оценивается общая чистота автомобиля.

Баллы отнимаются от максимальных (6) с шагом 2 балла.

- снаружи 6
- моторный отсек 6
- салон 6
- багажник 6

12.2.5. Возрастной бонус.

За каждые 5 полных лет возраста автомобиля свыше 30 лет присуждается 2 бонусных балла.

12.2.6. Визуальное впечатление.

Наивысшую оценку получит автомобиль, гармонично сочетающий в себе оригинальные и вновь установленные/модифицированные детали, имеющий общий законченный вид, соответствующий идее проекта: от 0 до 20 баллов.

12.2.7. Бонусы.

Оцениваются специальные технические решения и технологии, применённые при реставрации: от 0 до 20 баллов.



