

Вказівник

1.Привітання.....5

Історія та передмова

Головні Завдання ЕММА

Виклики та цілі змагання

Змагальний дух

Відповідальність

ЕММА є зареєстрованою торговою маркою

2. Категорії та класи ЕММА.....7

Якість звуку SQ

ММ Мультимедіа

Ліга звукового тиску ЕММА SPL

ЕММА Тюнінг

ESQL (Ліга якості звуку ЕММА)

3. Правила ЕММА – Якість інсталяції.....21

Правила з інсталяції для категорії Новачок (E-Category)

Правила інсталяції для категорій та класів: SQ Любитель S – Category

Правила інсталяції для категорій та класів: SQ Майстер (M – Category)/ ММ Майстер

Правила інсталяції для категорій SQ Експерт Limited SQ X Limited

Правила інсталяції для категорій SQ Експерт Unlimited SQ X Unlimited

Правила інсталяції для категорій та класів: ESPL (T/R/B/W) та ESQL Limited

Правила з інсталяції для категорій ESPL Експерт/ESQL Unlimited

4. Правила ЕММА Якість звуку SQ.....54

Перевірка перед суддівством

Перевірка зарядного пристрою (Так/Ні)

Перевірка положення сидіння водія (Так/Ні)

Перевірка каналів

Регулювання гучності

Коротке зауваження щодо якості звуку:

Звукові образ

Локалізація

Фокусування

Звукова сцена

Відстань до звукової сцени

Ширина звукової сцени

Висота звукової сцени

Звукове середовище

Тональна точність

Тональна точність та спектральний баланс

Загальний спектральний баланс

Задоволення від прослуховування

Коригування

Системні шуми

Ергономіка

Обмеження оглядовості

5. Правила ЕММА – Якість звуку та зображення мультимедіа.....66

Загальні правила суддівства ММ

Обмеження оглядовості

Звукова сцена та навколишній простір

Рівень гучності 360 °

360° переміщення

Звучання у навколишньому просторі. Сабвуфер

Звучання у навколишньому просторі. Фронтальна звукова сцена

Звучання у навколишньому просторі. Ефект "surround"

Поділ каналів

Тональна точність та загальний спектральний баланс

Загальний спектральний баланс

Узгодження голосу/тембру

Якість зображення та загальне враження

Деталізація та роздільна здатність

Контрастність та яскравість

Передача кольорів

Задоволення від перегляду та прослуховування

Експлуатація системи

6. Правила ЕММА. Категорія ESPL.....73

Правила для категорій Багажник, B/R, W, ESQl з обмеженнями

Додаткові правила для класів Багажник (Trunk)

Додаткові правила для категорій B/R

Додаткові правила для класу Стіна W

Додаткові правила для категорій ESPL Експерт і ESQl Експерт

Процес суддівства категорій ESPL

Вимірювання

Заміри на закритих дверях

Заміри на відкритих дверях

Розміщення датчика вимірювання

Додатково для категорії ESPL

7. Правила ЕММА категорія Тюнінг.....77

Інсталяція

Захист запобіжниками

Інтер'єр

Тюнінг Багажника

Технічний тюнінг

Дизайн

Лакофарбове покриття

Якість звуку

Заміри SPL

8. Правила ЕММА Категорія ESQl.....81

Оцінка інсталяції	
Оцінка якості звуку	
9. Загальні правила та порядок проведення змагань.....	83
Загальні положення	
Реєстрація	
Умови допуску до змагань	
Розпорядок дня змагань	
Види змагань	
Wildcards	
Етикет. Правила поведінки	
Протести та заперечення	
Порядок подання протесту	
Оцінка за якістю інсталяції вноситься в наступному порядку	
Загальні правила для категорій і класів з Якості звуку SQ	
Відтворення музики	
Класи з грошовим обмеженням	
Зміна категорії/класу	
Загальні правила оцінки якості звуку та мультимедія	
Суддівство з одного місця	
Порядок і правила суддівства якості звуку	
10. Суддівські таблиці.....	101

Вітаємо!

Історія та передмова

Змагання з автомобільного звуку сягають свого коріння у Сполучені Штати, де перші організації розробили інструкції зі змагань з якості звуку. EMMA була заснована для створення рівних умов для змагань з якості звуку в Європі та для уніфікації різних правил, що використовувалися на всьому континенті.

Тим часом, EMMA International є провідною організацією для Національних федерацій EMMA в усьому світі та відповідає за щорічне міжнародне навчання головних суддів, стандартизовані правила та медіа, що використовуються для змагань з автомобільного звуку. Її веб-сайт www.emmanet.com надає доступ до важливої інформації про змагання з якості звуку.

Окрім змагань з якості звуку, EMMA також включає в себе змагання з EMMA Multimedia (MM), EMMA Sound Pressure League (ESPL), EMMA Sound Quality League (ESQL) та EMMA Tuning, що надає змогу приймати участь у змаганнях всім видам автомобільних аудіо систем.

У цій версії Правил EMMA весь наш досвід, накопичений за останні 20 років з усіх національних асоціацій та міжнародних змагань, був використаний для створення Правил, які є справедливими та легкими для розуміння та дотримання учасником. EMMA також щиро сподівається, що ці правила будуть визнані як приклад постійних зусиль організації щодо просування індустрії автомобільних медіа.

Головні Завдання EMMA

Завдання Європейської асоціації мобільних медіа полягає в тому, щоб надати рекомендації для незалежної групи національних асоціацій автомобільного аудіо по всьому світу. Вона встановлює правила та положення, за якими проводяться змагання з якості звуку, ESPL, ESQL, мультимедіа та тюнінгу EMMA. Мета EMMA полягає в тому, щоб заохочувати чесні змагання на однаковому рівні в усіх країнах-членах та сприяти розвитку цих заходів. Намір полягає в тому, щоб щороку проводити міжнародний чемпіонат у доступних форматах.

Крім того, EMMA заохочує як учасників, так і інстальаторів розширювати свої знання про обладнання, яке вони використовують. Це призводить до вищого стандарту якості установок та гарантує оптимальну роботу обладнання. Зрештою, це призведе до задоволення учасників змагань та/або клієнтів.

Виклики ті цілі змагання

Для учасників змагань ЕММА, завдання полягає в тому, щоб створити аудіо або мультимедійну систему, яка подолає проблеми акустики автомобіля, відтворюючи музику без шуму чи спотворень, і щоб музика звучала як «оригінал» та/або з високим рівнем звукового тиску. Якість встановлення також оцінюється.

Змагальний дух

ЕММА була створена для задоволення потреби учасників з'ясувати, «хто найкращий у Європі, Азії, Африці, Австралії, Америці чи світі». Сучасне високопродуктивне автомобільне аудіообладнання здатне відтворювати звук настільки точно та гучно, що це взагалі не звучить як відтворення. ЕММА стурбована тим, що люди можуть забути про те, що найважливіший інструмент для прослуховування – це їхні вуха і вони мають обмеження. Основне, що ми хочемо донести, це те що учасники не повині зловживати гучним звуком в авто, адже це може призвести до втрати слуху. Успіхів!!

Ці правила були обговорені та написані міжнародними головними суддями та супервайзерами ЕММА та фінально узгоджені за підтримки Костаса Крістопулоса (Греція), Алоїса Прейса, Райніра та Карела Вольфа (Нідерланди), Вернера Ротшопфа (Австрія), Марка Айєса та Прапасакорна Бхуксасрі (Філіппіни), Антеро Кьоллі (Фінляндія), Стеффена Шмідта (Данія), Сомкіата Пукаяпорна (Таїланд), Кріса Кербеля, Норберта Тики, Ларса Нойпера, Девіда Сміячака, Фолькера Сіммера та Алекса Клетта (Німеччина), Франческо Річікі (Італія), Крістіана Мартіна (Велика Британія).

Відповідальність

На будь-якому заході, санкціонованому ЕММА, асоціація не несе відповідальності, прямо чи опосередковано, за будь-які пошкодження або втрату змагальних автомобілів, обладнання та інших товарів. Крім того, ЕММА закликає учасників змагань та громадськість загалом берегти свій слух.

ЕММА є зареєстрованою торговою маркою

Усі копії офіційних Правил, протоколів та інших пов'язаних матеріалів, носіїв інформації, таких як компакт-диски, DVD-диски, наданих цифрових аудіофайлів, а також використання назви бренду та логотипу повинні бути дозволені Власником Європейської асоціації мобільних медіа. Усі відповідні оновлення, деталі суддівства до Правил опубліковані на сайті www.emmanet.com Авторське право належить ЕММА GmbH 2024



2. Категорії та класи ЕММА

Якість звуку SQ

Загальні правила для категорій та класів з Якості звуку (Sound Quality)

Змагання з якості звуку проводяться для того, щоб визначити, у кого найкраще звучить автомобіль відповідно до правил ЕММА. Для того щоб рівень учасників в класах був однаковим, були створені категорії із різним рівнем складності. Різниця між категоріями полягає в кількості критеріїв оцінювання. У «найнижчій» категорії буде оцінюватися лише кілька елементів та критерій з інсталяції та якості звуку. У міру того, як учасник просувається вгору по категоріях, буде оцінюватися більше елементів інсталяції та якості звучання. Ви, учасник, повинні вирішити, в якій категорії почати (можна змінювати категорії вгору або вниз, крім повернення до «найнижчої» категорії). За допомогою цієї системи учасник може розширити свої знання про мобільну медіасистему в автомобілі.

Як працює оцінювання? Як звук, так і інсталяція оцінюються за встановленими критеріями. Існує лише один список критеріїв оцінювання, і чим вищий ваш досвід (і ваша категорія), тим більше критеріїв буде оцінюватися. Згідно цих правил, коли учасник змагань заявляє автомобіль, який, можливо, був підготовлений для вищої категорії, у нижчу категорію, він/вона НЕ МАТИМЕ жодних переваг перед іншими, оскільки один або декілька критеріїв не будуть оцінюватися в цій нижчій категорії. Простими словами: автомобіль X Unlimited не обов'язково повинен перемагати в будь-якій нижчій категорії!!! Самі категорії поділяються на класи, наприклад, залежно від вартості аудіосистеми автомобіля.

Категорія Новачок (E-Category)

- До 3000 євро
- Новачок Unlimited

Цінність для учасника:

- Оцінка якості звуку
- Оцінка установки
- Відгуки досвідчених суддів

Пояснення щодо оцінювання якості звуку:

- ЕММА пропонує учаснику бути присутнім на процесі оцінювання на пасажирському сидінні з безпосереднім поясненням процесу оцінювання (тільки у національних етапах)

- На національному/міжнародному фіналі застосовуватиметься оцінювання з єдиного(водійського) місця.

Пояснення щодо оцінювання інсталяції:

- Тільки основні вимоги до встановлення, див. таблицю в розділі 10
- Презентація (пояснення суддям) не потрібна
- Документація потрібна лише для прихованих/невидимих компонентів
- Потрібна схема системи та схема підключення.

Обмеження

- Обмеження для категорії Новачок – Учасник ніколи не брав участі в жодному змаганні EMMA (крім категорії SE)
- Заборонено спонсорські автомобілі (рахунки-фактури на всі компоненти повинні бути доступні для підтвердження покупки на запит)
- Не дозволяється участь діючих та не діючих суддів, або професіоналів в галузі караудіо
- Заборонено модифіковане або власноруч виготовлене активне обладнання.
- Без обмежень в установці обладнання

Учасники можуть змагатися максимум два роки в категорії Новачок. Однак, чемпіон національного (та/або міжнародного) фіналу буде підвищений до вищої категорії.

Категорія Любитель (S-Category)

- OEM
- До 4000 євро
- Любитель Unlimited

Цінність для учасника:

- Оцінка якості звуку
- Оцінка встановлення
- Відгуки досвідчених суддів

Пояснення в оцінюванні інсталяції:

- Середні вимоги до встановлення, див. таблицю в розділі 10
- Презентація (пояснення суддям) не потрібна
- Документація потрібна лише для прихованих/невидимих компонентів
- Потрібні схеми системи та схеми підключення.

Обмеження:

- Заборонено використовувати спонсорські автомобілі (рахунки-фактури на всі компоненти повинні бути доступні для підтвердження покупки на запит)
- Не дозволяється участь діючих та не діючих суддів, або професіоналів в галузі караудіо
- Заборонено модифіковане або власноруч виготовлене активне обладнання. Косметичні зміни обладнання прийнятні.
- Жодних обмежень щодо модифікацій встановлення, окрім випадків у класі OEM

Додаткові обмеження для OEM:

- У салоні дозволено використовувати лише наявні місця розташування динаміків та/або решітки OEM

(для одного або кількох динаміків). Зона салону визначається від брандмауера до задньої частини передніх сидінь / над задньою полицею / кришкою багажника.

- Якщо автомобіль учасника має вищий рівень комплектації OEM системи, то інші / додаткові місця розташування динаміків, можна також використовувати
- Заборонено special edited car-models від тюнінгованих компаній; дозволені заводські спец модифікації моделей авто.
- Головний пристрій можна замінити або встановити додатковий головний пристрій.
- Можна встановити додатковий регулятор гучності / дисплей.
- Будь-які зміни, не пов'язані з аудіосистемою автомобіля, є прийнятними. (Пов'язаними з аудіосистемою автомобіля є будь-які зміни, що змінюють звук, такі як матеріали, що покривають приладову панель, поглинаючі або дифузні елементи тощо).

Учасники можуть змагатися максимум два роки в категорії Любитель. Однак, Чемпіон національного (та/або міжнародного) фіналу буде підвищений до вищої категорії.

Категорія Майстер (M -Category)

- OEM до 4.000€
- OEM Unlimited
- До 8000€
- Майстер Limited
- Майстер Unlimited

Цінність для учасника

- Оцінка якості звуку
- Оцінка інсталяції
- Відгуки досвідчених суддів

Оцінювання інсталяції:

- Розширені вимоги до інсталяції, див. таблицю в розділі 10
- Потрібні пояснення для суддів
- Потрібна документація
- Потрібні схема системи та схема підключення.
- Презентація (пояснення для суддів) не повинна перевищувати 7 хвилин

Обмеження:

- У категорії Майстер Limited заборонена участь суддів / офіційних осіб EMMA.
- Чемпіон національного (та/або міжнародного) фіналу класу Limited буде переведений з класу, та зможе обрати іншу категорію Майстер або навіть Експерт.
- Окрім класу OEM, немає обмежень щодо інсталяції
- Заборонено модифіковані або самостійно виготовлені активні компоненти в класах OEM 4000 та 8000

Додаткові обмеження для OEM:

- У салоні можна використовувати лише заводські місця розташування динаміків OEM (для одного або кількох динаміків); салон визначається від брендмауера до задньої частини передніх сидінь / над задньою полицею / кришкою багажника.
- Якщо автомобіль учасника має вищий рівень комплектації OEM системи, то інші / додаткові місця розташування динаміків, можна також використовувати
- Заборонено special edited car-models від тюнінгованих компаній; дозволені заводські спец модифікації моделей авто.
- Головний пристрій можна замінити або встановити додатковий головний пристрій.
- Можна встановити додатковий регулятор гучності / дисплей.
- Решітки динаміків можна модифікувати або змінювати, зберігаючи їх розмір та форму і мають відповідати розмірам і формам решітки OEM. Зразком для встановлення відповідності зміни або модифікації решітки має бути заводська OEM решітка. Якщо для авто учасника доступна вища комплектація салону, то під час суддівства, на вимогу судді, учасник повинен надати фото підтвердження (до/після)

Будь-яка зміна, яка не пов'язана з аудіосистемою автомобіля, є прийнятною. (Пов'язаною з аудіосистемою автомобіля буде будь-яка зміна, яка змінює звук, наприклад, матеріали, що покривають приладову панель, поглинаючі або розсіювальні елементи тощо).

Категорія Експерт (X -Category)

- Limited
- Unlimited

Цінність для учасника:

- Оцінка якості звуку
- Оцінка інсталяції
- Відгуки досвідчених суддів

Оцінювання Інсталяції:

- Вітається Екстремальна інсталяція, див. таблицю в розділі 10
- Детальна документація
- Потрібна презентація (пояснення суддям): для категорії Limited не більше 7 хвилин
для категорії Unlimited не більше 15 хвилин
- Додаткові бали за дизайн

Обмеження для категорії Експерт Limited:

- Автомобіль повинен керуватись з водійського місця
- Максимальна кількість бонусних балів 15. Учасник повинен подати заявку на отримання бонусних балів, вказавши їх у бонусному листі
- Презентація (пояснення суддям) не повинна перевищувати 7 хвилин

Обмеження в категорії Експерт Unlimited:

- В категорії Експерт без обмежень автомобіль не обов'язково має бути офіційно зареєстрований
- Автомобіль повинен керуватись з водійського місця
- Максимальна кількість бонусних балів 100. Учасник повинен подати заявку на отримання бонусних балів, вказавши їх у бонусному листі
- Презентація (пояснення суддям) не повинна перевищувати 15 хвилин

ММ Мультимедіа

● Один клас

Мультимедіа – це поле для учасників змагань, які цінують аудіовізуальне задоволення.

Змагаються автомобілі з наступними системами:

- 2.1** (front left + front right + subwoofer)
- 4.1** (front left + front right + back left + back right + subwoofer)
- 5.1** (front left + center + front right + back left + back right + subwoofer)
- 7.1** (front left + center + front right + surround left + surround right + back left +
back right + subwoofer)

х.х.2-6 Налаштування, як описано вище + 2-6 верхніх динаміків для передачі технології ATMOS (тривимірне звучання) вітаються. Окрім інтеграції якісного візуального ефекту, бажаним є однорідне тональне звучання. Більша кількість каналів не автоматично призводить до кращого результату!

Оцінювання інсталяції:

- Помірні вимоги до інсталяції, див. таблицю в розділі 10
- Необхідна документація
- Оцінювання відбувається з будь-якого автомобільного заводського крісла всередині авто
- Необхідна системна схема та схема підключення.
- Додаткових обмежень немає

Ліга звукового тиску EMMA SPL

Категорії ESPL:

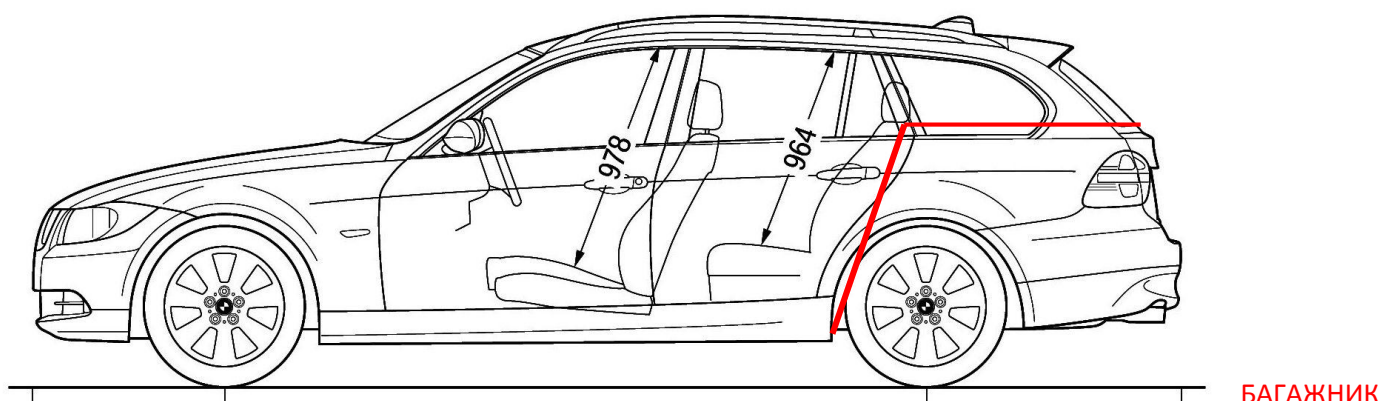
- ESPL Багажник 3000€ (Trunk 3000€)
- ESPL Багажник Limited (Trunk Limited)

Пояснення щодо оцінювання інсталяції:

Вимоги до інсталяції, див. таблицю в розділі 10

Обмеження для всіх класів Багажник (Trunk):

- Сабвуфери, включаючи оформлення, порти тощо, повинні знаходитися в багажному відділенні не вище задніх спинок сидінь (не підголовників).



Правила для категорій Багажник

- Цінове обмеження включає DSP, підсилювачі для сабвуфера, низькочастотні динаміки та будь-які додаткові акумулятори. Додаткові акумулятори повинні бути додані до аркуша вартості автомобіля в базі даних вартості EMMA. Акумулятори оцінюються за їхньою ємністю та технологією акумулятора.

- Напруга не вище 14,6 вольт на заведженому або заглушеному авто. Міряється на терміналах підсилювача/ів.
- Автомобіль повинен мати автомобільні сидіння водійське та пасажирське (зі спинкою), з якого водій може керувати автомобілем.
- Автомобіль повинен мати оригінальні водійські та пасажирські двері, які повинні відкриватися для заміру тиску. Не дозволяється блокувати або робити отвір дверей меншим, ніж оригінальний заводський. Дозволено модифіковані дверні панелі (подіуми).
- Двері повині закриватись на оригінальні замки.
- У класах з ціновим обмеженням, **заборонено** використовувати **конденсаторів** та акумуляторні блоки, виготовлені з комбінованих елементів низької напруги (**LTO, AGM або подібні**).
- Жодних перешкод, окрім оригінальних компонентів, між двома дверними отворами.
- Не дозволяється використовувати конструкцію "об'єм в об'ємі". Не допускаються герметичні конструкції всередині лобового скла та передніх бічних вікон.
- Дозволено лише товщину оригінального лобового скла та вікон.
- Заборонено використовувати модифіковане або самостійно виготовлене активне обладнання (наприклад, головний пристрій, процесор, підсилювач, активний (пасивний) кросовер тощо).
- Дозволено максимум два канали підсилення на один фізично встановлений низькочастотний динамік (два канали, в мостовому з'єднанні, вважаються одним)
- Усі компоненти аудіосистеми повинні бути встановлені в автомобілі – причепа або бокси на даху для встановлення заборонені. Модифікації конструкції кузова автомобіля також заборонені, як і будь-які створені простори, недоступні від виробника оригінального обладнання (ОЕМ). Наприклад, створення додаткового простору для компонентів, шляхом встановлення акумуляторного відсіку під задньою підлогою, який був би доступним зсередини, заборонено.
- Системою може керувати лише одна людина, без допомоги. ЕММА не допускає блокування дверей або допомоги під час заміру. У такому випадку замір необхідно повторити, і цей результат буде зарахованим. У випадку, коли стороння особа, яка не є учасником змагань, намагається зробити це, щоб створити прецедент до другого заміру учасника змагань, вона (а також член команди та всі товариші по команді) втратять 100 балів, які будуть зняті в їхніх протоколах.
- Задні сидіння повинні фіксуватись в заводському положенні (90 градусів або більше). Під час вимірювань задні сидіння можна складати.
- Задні сидіння повинні бути придатними для використання як сидіння таким чином, як це передбачено заводом-виробником. Оригінальна висота сидіння, оригінальний кут спинки тощо.
- Автомобіль має бути приблизно таким самим, як «оригінал» від задньої стійки С до передньої частини авто.
- Модифікації панелей (двері, ніжка, панель приладів тощо) дозволені від задньої стійки С до передньої частини.
- Автомобілі можуть бути демпфованими, але всі оригінальні внутрішні елементи салону повинні знаходитись на своїх місцях. В іншому випадку вони будуть переведені до категорії, де дозволено встановлений тип демпфування.
- Головний пристрій (джерело сигналу) має бути встановлений та належним чином закріплений в автомобілі.

- Герметизація отвору багажника, дверних отворів або покриття будь-яких вікон твердими матеріалами заборонена.

- Заднє сидіння визначається як другий ряд сидінь. Забороняються автомобілі, які мають лише один ряд сидінь. В автомобілях зі складним або знімним третім рядом сидінь, третій ряд не обов'язково має бути встановленим.

- **ESPL B / R 4000€**

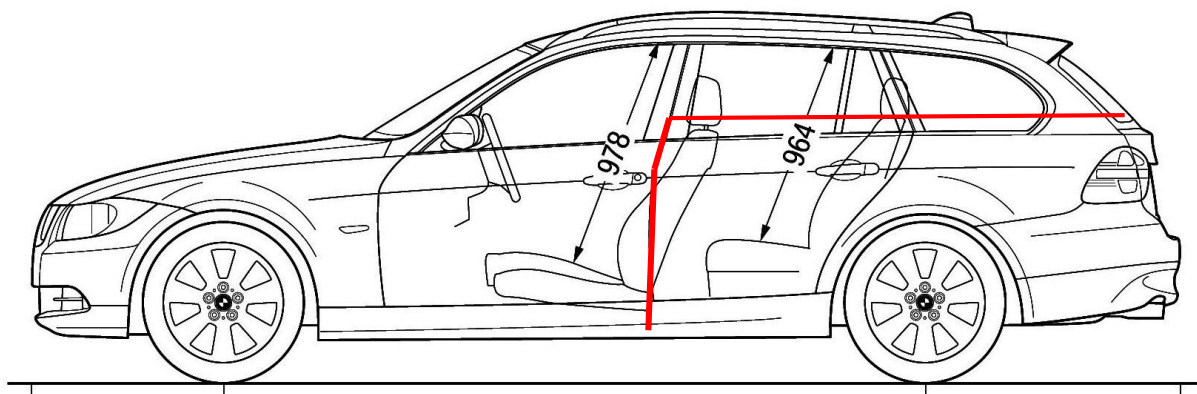
- **ESPL B / R Limited**

Пояснення щодо оцінювання інсталяції:

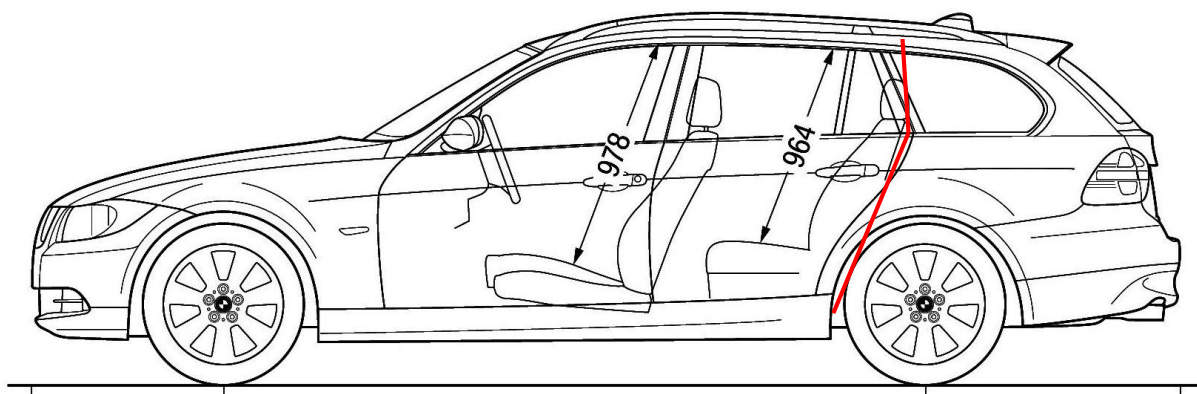
Вимоги до інсталяції, див. таблицю в розділі 10

Обмеження:

- **(B)** Оформлення встановлюється від стійки В (центральна стійка) назад, але не вище за спинку оригінального заднього сидіння без підголівників. Задні сидіння повинні бути зафіксовані у вертикальному положенні, дозволено використовувати лише оригінальні заводські сидіння.



- **(R)** Оформлення сабвуфера (включно з корпусами, портами тощо) має бути встановлено в багажнику. Задні сидіння повинні бути зафіксовані у вертикальному оригінальному положенні. Оформлення може сягати стелі автомобіля.



- Напруга не вище 14,6 вольт на заведеному або заглушеному авто. Міряється на терміналах підсилювача/ів.

- В оцінку вартості обладнання входить DSP, підсилювач(и) для сабвуфера(ів), сабвуфер(и), та будь-який додатковий акумуляторні батареї. Додаткові акумулятори необхідно додати до аркуша вартості системи в базі даних вартості ЕММА. Акумулятори оцінюються за їхньою ємністю та технологією акумулятора.

- Без обмежень щодо розміру або кількості низькочастотних динаміків

Особливості для класів В/R, що доповнюють або відрізняються від класів Багажник

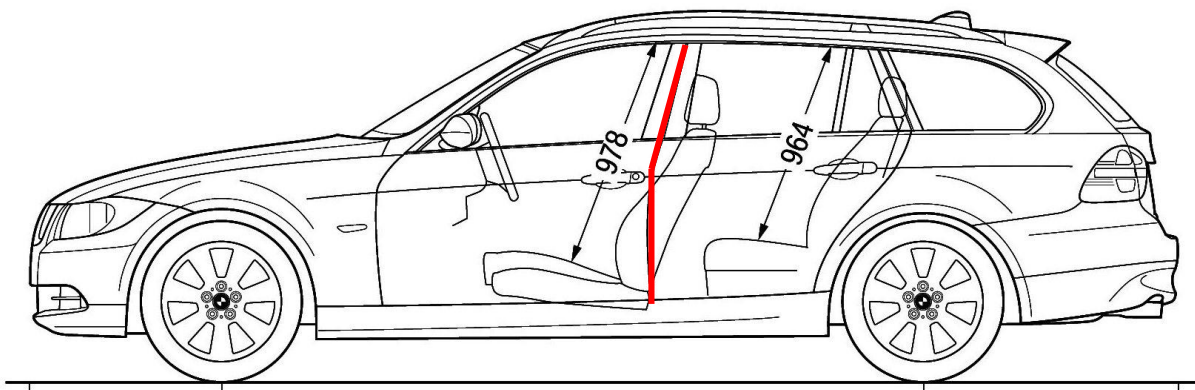
- Автомобіль повинен мати приблизно оригінальний вигляд, від середньої стійки В вперед.
- Модифікації панелей (дверей, консолі, приладової панелі тощо) дозволені від середньої стійки В вперед. Автомобіль може бути демпфований від середньої стійки В вперед, але оригінальні елементи салону повинні бути встановлені. В іншому випадку вони будуть переведені до категорії, де дозволено встановлений тип демпфірування. Вони можуть бути сильно демпфовані від середньої стійки В кузова до задньої частини.
- Дозволено встановлення розпорки (макс. $d=10$ см).
- Джерело сигналу може бути належним чином встановлено в автомобіль або поза ним.
- Під час вимірювань задні сидіння можуть бути опущені або підняті, на розсуд учасника.
- Герметизація отвору багажника, дверних отворів або покриття будь-яких вікон твердими матеріалами не дозволяється.
- Заднє сидіння визначається як другий ряд сидінь. Не допускаються автомобілі, які мають лише один ряд сидінь. В автомобілях зі складним або знімним третім рядом сидінь, третій ряд не обов'язково має бути встановлений.
- **ESPL Стіна 8000€ (Wall 8000€)**
- **ESPL Стіна Limited (Wall Limited)**

Пояснення щодо оцінювання інсталяції:

Вимоги до встановлення, див. таблицю в розділі 10

Обмеження:

- Напруга не вище 14,6 вольт на заведеному або заглушеному авто. Міряється на терміналах підсилювача/ів.
- Все обладнання, включаючи сабвуфери, порти, корпуси тощо, повинні знаходитися за оригінальною стійкою В. Корпус може сягати даху автомобіля
- В оцінку вартості обладнання входить DSP, підсилювач(и) для сабвуфера(ів), сабвуфер(и), та будь-який додатковий акумуляторні батареї. Додаткові акумулятори необхідно додати до аркуша вартості системи в базі даних вартості ЕММА. Акумулятори оцінюються за їхньою ємністю та технологією акумулятора.
- Без обмежень щодо розміру або кількості низькочастотних динаміків



Додаткові правила для класу Стіна

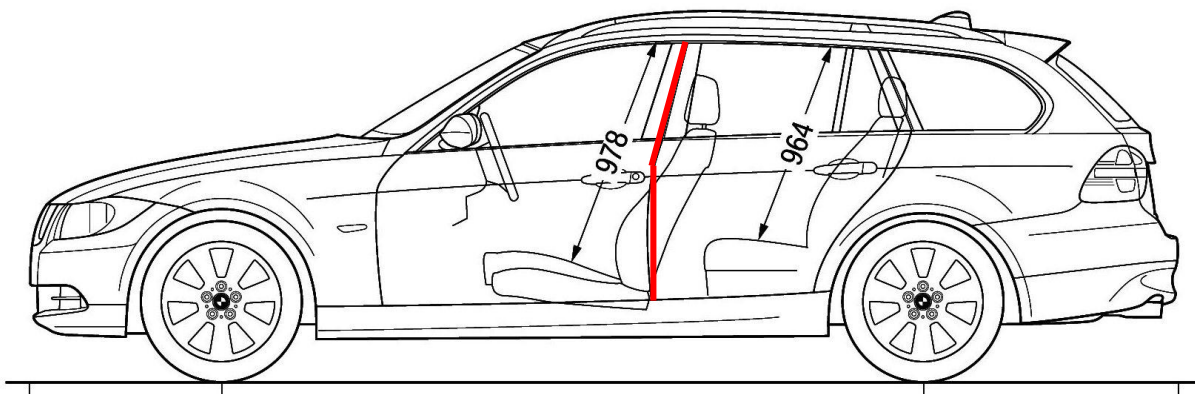
- Усе звукове обладнання, включаючи додаткові батареї, може бути встановлено будь-де в авто, так, щоб це не впливало на нормальне використання автомобіля.
- Автомобіль повинен мати приблизно оригінальний вигляд, від середньої стійки В вперед.
- Модифікація елементів салону (дверей, консолі, приладової панелі тощо) дозволена від середньої стійки вперед
- Автомобіль може бути демпфований від середньої стійки В вперед, але оригінальні елементи салону повинні бути встановлені, крім обшивки стелі. В іншому випадку вони будуть переведені до категорії, де дозволено встановлений тип демпфування.
- Крім того, його можна сильно демпфувати від середньої стійки до задньої частини.
- Дозволено встановлення розпорки (макс. $d=10$ см).
- Джерело звуку може бути належним чином встановлено в автомобіль або поза ним.

Експерт ESPL

Інсталяція, див. таблицю в розділі 10.

Обмеження:

- Сабвуфери, включаючи порти корпусу тощо, повинні знаходитися за оригінальною стійкою В, корпус може сягати даху автомобіля



Правила для категорії Експерт

- Без обмежень, автомобіль не обов'язково має бути офіційно зареєстрованим
- Автомобіль повинен мати водійське сидіння (зі спинкою), призначене для використання в автомобілі та призначене для керування автомобілем.
- Автомобіль повинен самостійно пересуватись, з водієм в автомобілі
- Автомобіль повинен мати двері з боку водія та пасажирів, заводські або схожі на них, які повинні мати можливість відкриватися для здійснення замірів тиску.

- Двері можна закривати лише за допомогою заводських механізмів блокування
- Між двома дверними отворами не повинно бути перешкод, окрім заводських елементів салону та розпірки даху (макс. d=10 см)
- Заборонено встановлювати конструкції «простор в просторі». Заборонено використовувати герметичні конструкції всередині лобового скла та передніх бічних вікнах
- У категорії ESPL Expert учасникам дозволено встановлювати рамки на внутрішній стороні лобового скла та бічних вікнах. Максимально дозволений розмір становить 4 см навколо вікна. Розмір рамки має бути вимірним під час суддівства або задокументованим у документації. 4 см вимірюється на склі.
- Усі компоненти аудіосистеми мають бути встановлені в середині автомобіля – причепа або бокси на даху для встановлення заборонені. Модифікації конструкції кузова автомобіля також заборонені, як і будь-які створені простори, недоступні від виробника оригінального обладнання (ОЕМ). Наприклад, створення додаткового простору для компонентів, наприклад, шляхом встановлення акумуляторного відсіку під задньою підлогою, який був би доступним зсередини, заборонено.
- Системою може керувати лише одна людина, без допомоги.
- ЕММА не допускає блокування дверей або допомогу під час заміру. У такому випадку замір необхідно повторити, і цей результат буде зарахованим.
- У випадку, коли стороння особа, яка не є учасником змагань, намагається зробити це, щоб створити прецедент до другого заміру учасника змагань, вона (а також член команди та всі товариші по команді) втрачать 100 балів, які будуть зняті в їхніх протоколах.

ЕММА Тюнінг

В категорії Тюнінг автомобіля оцінюється якість звуку та модифікація автомобіля.

Пояснення з оцінювання:

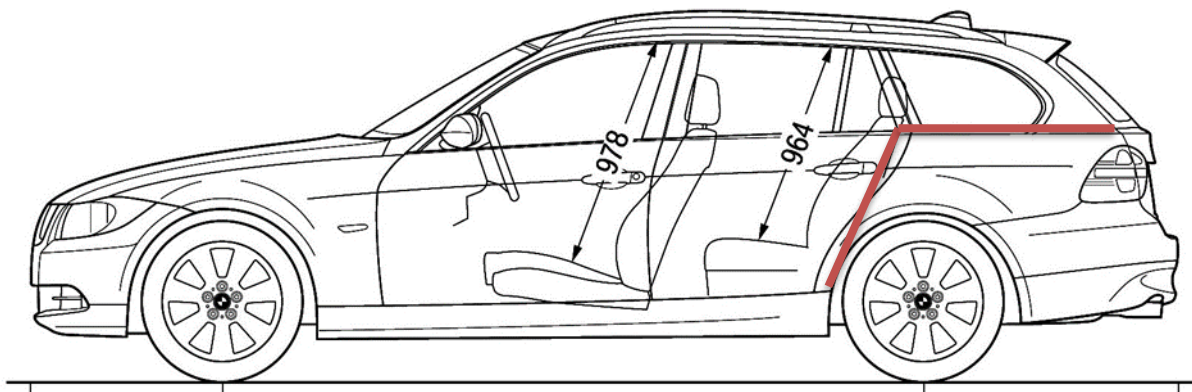
- див. вимоги в таблиці в розділі 10

Категорії тюнінгу:

Сток +

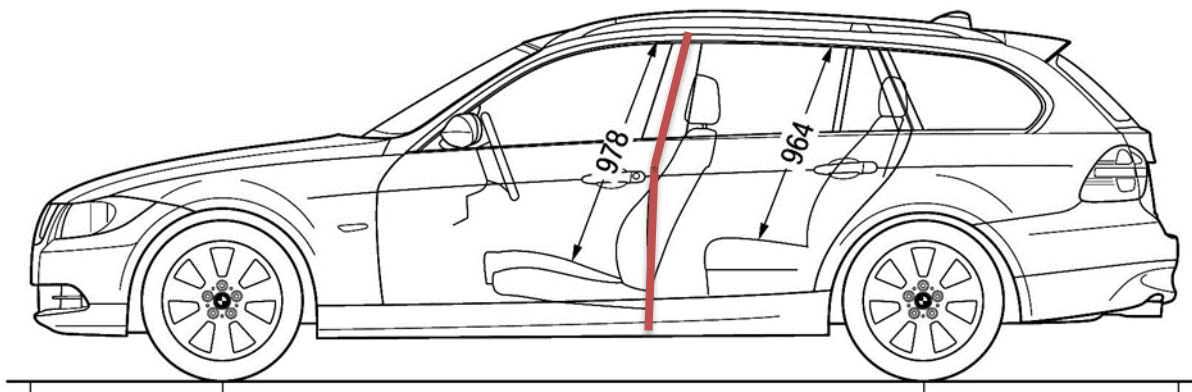
- OEM кузов та фарбування,
- Дозволені модифікації інтер'єру
- Необхідно надати докази, якщо модифікації не видно

Custom Trunk



- Низькочастотні динаміки повинні розташовуватись в багажнику згідно правил категорії ESPL
- Дозволені модифікації інтер'єру, кузова та фарбування
- Необхідно надати докази, якщо модифікації не видно

Custom Unlimited



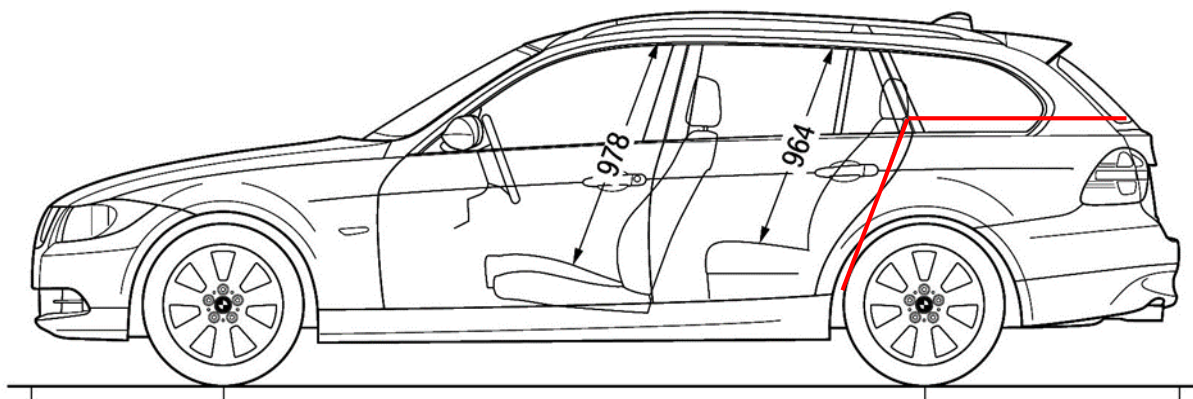
- Низькочастотні динаміки можуть розташовуватись за стійкою В або в багажнику відповідно до правил ESPL
- Дозволені модифікації інтер'єру, кузова та фарбування
- Необхідно надати докази, якщо модифікації не видно

ESQL (Ліга якості звуку EMMA)

- Оцінка якості звуку відбувається на відстані приблизно 5-15 м позаду зовні автомобіля
- В цій категорії відбувається оцінка інсталяції системи згідно правил
- Середні вимоги до рівня інсталяції, див. таблицю в розділі 10
- Презентація (пояснення суддям) не потрібна
- Документація потрібна лише для прихованих/невидимих компонентів
- Потрібна схема системи та схема підключення.

ESQL Limited

- Повністю придатний для використання автомобіль у салоні
- Сабвуфери, включаючи оформлення, порти тощо, повинні знаходитися в багажному відділенні не вище задніх спинок сидінь (не підголовників).



ESQL Unlimited

- Дозволено будь-які модифікації
- Тільки передні сидіння повинні бути придатними для використання за призначенням

Правила для категорії ESQL Unlimited

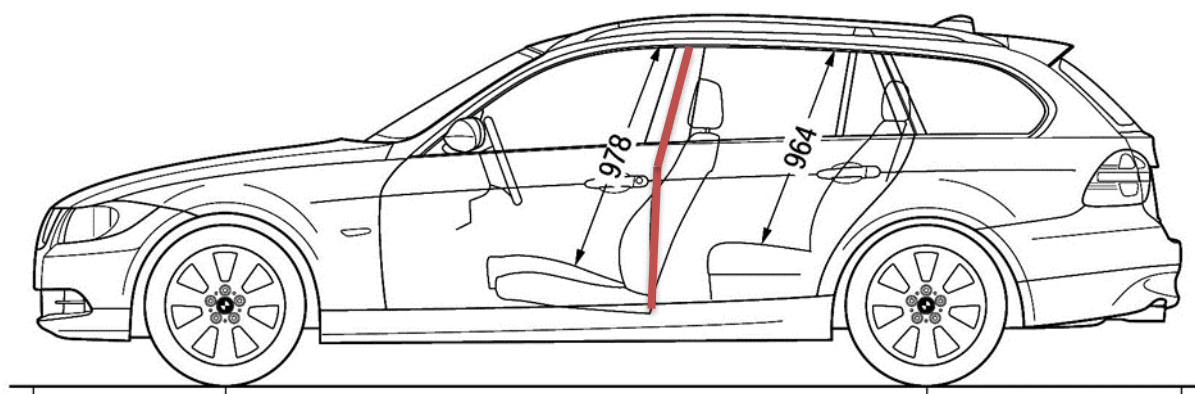
- Без обмежень, автомобіль не обов'язково має бути офіційно зареєстрованим
- Автомобіль повинен мати водійське сидіння (зі спинкою), призначене для використання в автомобілі та призначене для керування автомобілем.
- Автомобіль повинен самостійно пересуватись, з водієм в автомобілі
- Автомобіль повинен мати двері з боку водія та пасажирів, заводські або схожі на них, які повинні мати можливість відкриватися для здійснення замірів тиску.
- Двері можна закривати лише за допомогою заводських механізмів блокування
- Між двома дверними отворами не повинно бути перешкод, окрім заводських елементів салону та розпірки даху (макс. d=10 см)
- Заборонено встановлювати конструкції «простор в просторі». Заборонено використовувати герметичні конструкції всередині лобового скла та передніх бічних вікнах
- У категорії ESPL Expert учасникам дозволено встановлювати рамки на внутрішній стороні лобового скла та бічних вікнах. Максимально дозволений розмір становить 4 см навколо вікна. Розмір рамки має бути вимірним під час суддівства або задокументованим у документації. 4 см вимірюється на склі.

- Усі компоненти аудіосистеми мають бути встановлені в середині автомобіля – причеми або бокси на даху для встановлення заборонені. Модифікації конструкції кузова автомобіля також заборонені, як і будь-які створені простори, недоступні від виробника оригінального обладнання (ОЕМ). Наприклад, створення додаткового простору для компонентів, наприклад, шляхом встановлення акумуляторного відсіку під задньою підлогою, який був би доступним зсередини, заборонено.

- Системою може керувати лише одна людина, без допомоги.

- ЕММА не допускає блокування дверей або допомогу під час заміру. У такому випадку замір необхідно повторити, і цей результат буде зарахованим.

- У випадку, коли стороння особа, яка не є учасником змагань, намагається зробити це, щоб створити прецедент до другого заміру учасника змагань, вона (а також член команди та всі товариші по команді) втраять 100 балів, які будуть зняті в їхніх протоколах.



3. Правила ЕММА – Якість інсталяції

Критерії оцінювання якості інсталяції розроблені для забезпечення максимальної довговічності та працездатності аудіо системи, а також її логічної інтеграції та візуального враження.

Правила безпеки існують для захисту автомобіля від системи.

Оцінювання якості інсталяції проводиться відповідно до цього офіційного збірника правил одним або двома суддями з інсталяції (залежно від категорії). Ці судді мають спеціальну кваліфікацію та навчені працювати з Правилами для визначення її якості та відповідності.

Після оцінювання інсталяції, учасник отримає кваліфікований та об'єктивний відгук про якість встановлення аудіосистеми відповідно до критеріїв, викладених у цьому збірнику правил.

В асоціації ЕММА інсталяція оцінюється за різними критеріями, що наводяться в спеціальних розділах цього документа. Це дозволяє втілювати якісне суддівство та приймати рішення, зрозумілі всім учасникам. Судді не повинні говорити учаснику: «Інсталяція у вас хороша (погана), тому ви отримуєте стільки-то балів». Вони дають кваліфіковану оцінку системи, пояснюють свої рішення, внесені до суддівського протоколу, та описують усі суттєві деталі, що визначають якість цієї інсталяції. Кількість наданих балів, судді пояснюють учаснику. Якщо необхідно, вони посилаються на положення Правил ЕММА. Учасник також дізнається про потенційні можливості своєї системи. Суддям дозволено давати учасникам поради з приводу подальшого вдосконалення їх аудіосистеми (не називаючи конкретних торгових марок). Користуючись їх рекомендаціями, учасник зможе самостійно, або за допомогою кваліфікованих спеціалістів, або спільно з товаришами по команді внести покращення в систему для того, щоб всі встановлені компоненти максимально розкрили свої потенційні можливості.

Щоб забезпечити безперервний процес оцінювання та уникнути неправильного тлумачення, учасників просять підготувати схему системи та підключення. У більш просунутих категоріях вона може бути частиною системної документації – також достатньо, щоб вона була намальована/написана від руки в день змагань. У деяких країнах, бек-офіс ЕММА може мати доступну форму під час реєстрації, де інформація про всі компоненти, діаметри проводів, а також запобіжники може бути заповнена учасником, якщо схема проводки не підготовлена та недоступна для процесу оцінювання. Системна схема повинна містити інформацію про виробника та назву використаних компонентів, а також надавати загальну інформацію того, що встановлено у транспортному засобі.

Схема підключення повинна показувати, як відбувається потік сигналу між вищезазначеними компонентами, а також як вони підключені до живлення та заземлення (розмір дроту), та встановлені значення запобіжників.

Важливе зауваження: Якщо провід від генератора до акумулятора змінено, це слід включити до схеми підключення, і це буде оцінено (залежно від того, що оцінюється для кожної категорії, починаючи з S і вище – запобіжник, значення запобіжника, заземлення, захищене заземлення, захищені дроти)

Правила з інсталяції для категорії Новачок (E-Category)

Презентація глядачам 10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо/відео системи для глядачів під час заходу.

Можливість прослуховування глядачами аудіо/відео системи під час заходу.

Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Чистота

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожен погано очищену ділянку.

Схема системи та схема підключення

4 бали

Наявність двох схем дає вам 4 (чотири) бали, по 2 бали (два) за кожен.

Наявність "головного запобіжника"

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до плюсової клеми АКБ (включаючи плюсові клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до плюсової клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником". Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаних вище.

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів.

Кріплення обладнання

24 бали

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій. (дисплей, панель керування)

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Захист динаміків

5 балів

Захисту від механічних пошкоджень вимагають динаміки, встановлені у пасажирському салоні в передніх дверях та «кікпанелях». Динаміки, встановлені вище нижньої лінії скла, захисту не вимагають. Не вимагають захисту динаміки, встановлені під панеллю, якщо немає можливості їхнього фізичного пошкодження ногою водія чи пасажирів. Усі інші динаміки не потребують захисту від механічних пошкоджень. Захист динаміків повинен мати жорстку конструкцію.

Захист динаміків: дифузор повинен бути недоступним для проникнення циліндричного предмета діаметром 3см.

На кожен динамік має припадати щонайменше один захисний елемент.

За кожен незахищений динамік віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Всі інші динаміки захисту не потребують.

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має завершений вигляд. Система не

має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1

(один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Загальна кількість балів 65

Правила інсталяції для категорій та класів: SQ Любитель (S – Category)

Презентація глядачам

10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо/відео системи для глядачів під час заходу.

Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу.

Демонстрація схем системи глядачам

Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Чистота автомобіля

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожен погано очищену ділянку.

Схема системи та схема підключення

4 бали

Наявність двох схем дає вам 4 (чотири) бали, по 2 бали (два) за кожну.

Наявність "головного запобіжника"

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаних вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)
- підсилювачі
- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду

запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів

запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів

20 балів

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума

номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблиці.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат е.г : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Приклад A - 50мм², fk 2%, U – 12V, L – 0,5м

Розмір OEM кабелю	Макс. Номінал запобіжника
16мм ²	219A
20мм ²	274A
25мм ²	343A
35мм ²	480A
50мм ²	686A

Віднімається по 2 (два) бали за кожний невстановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

Діаметр кабеля	AWG	Номінал запобіжника
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Прихована проводка у салоні

5 балів

Всі провода системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок проводів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу, якщо вони не керують головним пристроєм авто.

Це також означає, що пристрій має бути закріплений, оскільки він є джерелом сигналу.

Кріплення обладнання

24 бали

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Захист динаміків

5 балів

Захисту від механічних пошкоджень вимагають динаміки, встановлені у пасажирському салоні в передніх дверях та «кікпанелях». Динаміки, встановлені вище нижньої лінії скла, захисту не вимагають. Не вимагають захисту динаміки, встановлені під панеллю, якщо немає можливості їхнього фізичного пошкодження ногою водія чи пасажирів. Усі інші динаміки не потребують захисту від механічних пошкоджень. Захист динаміків повинен мати жорстку конструкцію.

Захист динаміків: дифузор повинен бути недоступним для проникнення циліндричного предмета діаметром 3см.

На кожен динамік має припадати щонайменше один захисного елемент.

За кожен незахищений динамік віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Всі інші динаміки захисту не потребують.

Безпечне керування автомобілем з сидіння водія**6 балів**

Правила допускають модифікації салону автомобіля для встановлення аудіо компонентів (за винятком класів OEM). Водій/пасажир повинні сидіти комфортно (зверніть увагу на інсталяцію фронтального сабвуфера та/або високих фальшпідлог). Водій повинен мати можливість керувати автомобілем без перешкод. Як відправна точка при суддівстві будуть використовуватися стандарти OEM, що забезпечують максимальну безпеку та комфорт. Простір для ніг пасажирів має бути не меншим, ніж OEM простір для ніг водія між сидінням та педалями. Суддівство проводитиметься у звичайному положенні водія автомобіля.

Перше візуальне враження**10 балів**

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Загальна кількість балів 111**Правила інсталяції для категорій та класів: SQ Майстер (M – Category)/ MM Майстер****Презентація глядачам****10 балів**

Демонстрація автомобіля та аудіо/відео системи для глядачів під час заходу.

Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу.

Демонстрація схем системи глядачам

Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Бонусна презентація глядачам**5 балів**

Деяка активність з боку учасника щодо просування його автомобіля / інсталяції / презентації протягом певного періоду часу.

Чистота автомобіля**6 балів**

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожну погано очищену ділянку.

Документація аудіо/відео системи

10 балів

Сигнальна схема.

Схема живлення (діаметр кабелів та номінали запобіжників).

Документація (фото) на недоступні (невидимі) компоненти та з'єднання.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен невідображений у документації компонент та/або

з'єднання. Мінімальна кількість балів 0.

Пояснення системи суддям

5 балів

На пояснення системи суддям власнику транспортного засобу/уповноваженій особі відводиться до 7 хвилин (без урахування відео).

Підказка для учасника: приділіть увагу тому, як і чому було побудовано систему, а не брендам чи кінцевому результату.

За кожне перевищення 30 секунд віднімається по одному балу.

Наявність "головного запобіжника" (є/нема)

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля.

Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожний кабель, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаним вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)

- підсилювачі

- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів

20 балів

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблиці.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат e.g : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Приклад A - 50мм², fk 2%, U – 12V, L – 0,5м

Розмір OEM кабелю	Макс. Номінал запобіжника
16мм ²	219A
20мм ²	274A
25мм ²	343A
35мм ²	480A
50мм ²	686A

Віднімається по 2 (два) бали за кожний невстановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

<i>Діаметр кабеля</i>	<i>AWG</i>	<i>Номінал запобіжника</i>
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Прихована проводка у салоні

5 балів

Всі провoda системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок провідів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу, якщо вони не керують головним пристроєм авто.

Це також означає, що пристрій має бути закріплений, оскільки він є джерелом сигналу.

Безпека проводки

5 балів

Усі кабелі аудіо/відео системи повинні бути надійно зафіксовані (під'єднані). Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото. Віднімається по 1 (одному) балу за кожне ненадійне з'єднання.

Мінімальна кількість балів 0.

Кінцева безпека проводів (контактів) (є/нема)**10 балів**

Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів повинні бути захищені від короткого замикання. З'єднання мають бути ізольовані струмонепровідними матеріалами. Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів у місцях, де є небезпека вологи (динаміки у дверних панелях, з'єднання в моторному відсіку тощо) повинні бути захищені і від неї. Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожне незахищене з'єднання. Мінімальне кількість балів 0

Захист проводки від механічних пошкоджень (є/нема)**5 балів**

У місцях проходження через металеві панелі (наприклад, з моторного відсіку в пасажирський салон) кабелі повинні бути захищені втулками (пластиковими, гумовими або подібними) або захисними рукавами. Це стосується і акустичних дротів, що проходить у двері, а також до проводів, прокладених поблизу рухомих металевих деталей. Якщо дроти проходять у штатних захисних коробах, тощо – захист втулками чи рукавами не потрібно.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожний незахищений прохід через метал. Мінімальна кількість балів 0.

Кріплення обладнання**24 бали**

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Захист динаміків**5 балів**

Захисту від механічних пошкоджень вимагають динаміки, встановлені у пасажирському салоні в передніх дверях та «кікпанелях». Динаміки, встановлені вище нижньої лінії скла, захисту не вимагають. Не вимагають захисту динаміки, встановлені під панеллю, якщо немає можливості їхнього фізичного пошкодження ногою водія чи пасажирів. Усі інші динаміки не потребують захисту від механічних пошкоджень. Захист динаміків повинен мати жорстку конструкцію.

Захист динаміків: дифузор повинен бути недоступним для проникнення циліндричного предмета діаметром 3см.

На кожен динамік має припадати щонайменше один захисний елемент.

За кожен незахищений динамік віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Всі інші динаміки захисту не потребують.

Безпечне керування автомобілем з сидіння водія**6 балів**

Правила допускають модифікації салону автомобіля для встановлення аудіо компонентів (за винятком класів OEM). Водій/пасажир повинні сидіти комфортно (зверніть увагу на інсталяцію фронтального сабвуфера та/або високих фальшпідлог). Водій повинен мати можливість керувати автомобілем без перешкод. Як відправна точка при суддівстві будуть використовуватися стандарти OEM, що забезпечують максимальну безпеку та комфорт.

Простір для ніг пасажирів має бути не меншим, ніж OEM простір для ніг водія між сидінням та педалями. Суддівство проводитиметься у звичайному положенні водія автомобіля.

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Майстерність виконання

10 балів

Оцінюється якість виконання: проводки (як прокладені кабелі, кріплення, рівні проміжки кріплення), якість з'єднань, якість інсталяції компонентів та монтажних панелей, якість обробки панелей, тощо)

Оцінюється:

- Проводка.
- Головний пристрій (панелі керування, дисплеї)
- Підсилювачі.
- Акустичні системи.
- Інші пристрої.

Майстерність оцінює зусилля та якість виконання робіт під час встановлення компонентів.

Бали нараховуються на основі рівня зусиль та майстерності, докладених при виконанні робіт по встановленню аудіосистеми понад необхідним мінімумом для їх встановлення

Правильність установки компонентів не гарантує максимум балів. Майстерність відображає якість та зусилля виконаної роботи та не визначається вартістю чи типом використаних матеріалів.

Система оцінювання:

0 балів – Не докладено зусиль, що виходять за рамки базового рівня інсталяції або рівня OEM

1 бал – Обмежені зусилля та стандартне виконання

2 бали – Чітко помітні зусилля та хороший рівень виконання.

Макимум 2 бали за заявлений пункт (максимум 10 балів).

Судді повинні використовувати повний діапазон оцінювання, щоб відобразити продемонстрований рівень майстерності.

Правила інсталляції для категорії SQ Експерт Limited (SQ X Limited)

Презентація глядачам

10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо системи глядачам під час заходу. Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу. Наявність схем системи для ознайомлення. Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Вийняток: суддівські авто, власники яких задіяні у процесі суддівства, працівники бек офісу.

Бонусна презентація глядачам

5 балів

Деяка активність з боку учасника щодо просування його автомобіля / інсталляції / презентації протягом певного періоду часу.

Чистота автомобіля

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожну погано очищену ділянку.

Документація аудіо/відео системи

10 балів

Сигнальна схема.

Схема живлення (діаметр кабелів та номінали запобіжників).

Документація (фото) на недоступні (невидимі) компоненти та з'єднання.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен невідображений у документації компонент та/або з'єднання. Мінімальна кількість балів 0.

Пояснення системи суддям

10 балів

На пояснення системи суддям власнику транспортного засобу/уповноваженій особі відводиться до 7 хвилин (без урахування відео).

Підказка для учасника: приділіть увагу тому, як і чому було побудовано систему, а не брендам чи кінцевому результату.

За кожне перевищення 30 секунд віднімається по одному балу.

Наявність "головного запобіжника" (є/нема)

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми

додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаним вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)

- підсилювачі

- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду

запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів

запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів

20 балів

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблиці.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат e.g : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Віднімається по 2 (два) бали за кожний нестановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

Діаметр кабеля	AWG	Номінал запобіжника
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Прихована проводка у салоні

5 балів

Всі провода системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок проводів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу, якщо вони не керують головним пристроєм авто.

Це також означає, що пристрій має бути закріплений, оскільки він є джерелом сигналу.

Безпека проводки

5 балів

Усі кабелі аудіо/відео системи повинні бути надійно зафіксовані (під'єднані). Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото. Віднімається по 1 (одному) балу за кожне ненадійне з'єднання.

Мінімальна кількість балів 0.

Кінцева безпека проводів (контактів) (€/нема)

10 балів

Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів повинні бути захищені від короткого замикання. З'єднання мають бути ізольовані струмонепровідними матеріалами. Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів у місцях, де є небезпека вологи (динаміки у дверних панелях, з'єднання в моторному відсіку тощо) повинні бути захищені і від неї. Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожне незахищене з'єднання. Мінімальна кількість балів 0

Захист проводки від механічних пошкоджень (€/нема)

5 балів

У місцях проходження через металеві панелі (наприклад, з моторного відсіку в пасажирський салон) кабелі повинні бути захищені втулками (пластиковими, гумовими або подібними) або захисними рукавами. Це стосується і акустичних дротів, що проходить у двері, а також до проводів, прокладених поблизу рухомих металевих деталей. Якщо дроти проходять у штатних захисних коробах, тощо – захист втулками чи рукавами не потрібно.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожний незахищений прохід через метал. Мінімальна кількість балів 0.

Кріплення обладнання

24 бали

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Захист динаміків

5 балів

Захисту від механічних пошкоджень вимагають динаміки, встановлені у пасажирському салоні в передніх дверях та «кікпанелях». Динаміки, встановлені вище нижньої лінії скла, захисту не вимагають. Не вимагають захисту динаміки, встановлені під панеллю, якщо немає можливості їхнього фізичного пошкодження ногою водія чи пасажирів. Усі інші динаміки не потребують захисту від механічних пошкоджень. Захист динаміків повинен мати жорстку конструкцію.

Захист динаміків: дифузор повинен бути недоступним для проникнення циліндричного предмета діаметром 3см.

На кожен динамік має припадати щонайменше один захисного елемент.

За кожен незахищений динамік віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Всі інші динаміки захисту не потребують.

Безпечне керування автомобілем з сидіння водія

6 балів

Правила допускають модифікації салону автомобіля для встановлення аудіо компонентів (за винятком класів OEM). Водій/пасажир повинні сидіти комфортно (зверніть увагу на інсталяцію фронтального сабвуфера та/або високих фальшпідлог). Водій повинен мати можливість керувати автомобілем без перешкод. Як відправна точка при суддівстві будуть використовуватися стандарти OEM, що забезпечують максимальну безпеку та комфорт. Простір для ніг пасажирів має бути не меншим, ніж OEM простір для ніг водія між сидінням та педалями. Суддівство проводитиметься у звичайному положенні водія автомобіля.

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Майстерність виконання

50 балів

Оцінюється якість виконання: проводки (як прокладені кабелі, кріплення, рівні проміжки кріплення), якість з'єднань, якість інсталяції компонентів та монтажних панелей, якість обробки панелей, тощо)

Оцінюється:

- Проводка.

- Головний пристрій (панелі керування, дисплеї)

- Підсилювачі.

- Акустичні системи.

- Інші пристрої.

Майстерність оцінює зусилля та якість виконання робіт під час встановлення компонентів.

Бали нараховуються на основі рівня зусиль та майстерності, докладених при виконанні робіт по встановленню аудіосистеми понад необхідним мінімумом для їх встановлення

Правильність установки компонентів не гарантує максимум балів. Майстерність відображає якість та зусилля виконаної роботи та не визначається вартістю чи типом використаних матеріалів.

Система оцінювання:

0 балів – Не докладено зусиль, що виходять за рамки базового рівня інсталяції або рівня OEM

1 бал – Обмежені зусилля та стандартне виконання

2 бали – Чітко помітні зусилля та хороший рівень виконання.

Макимум 2 бали за заявлений пункт (максимум 10 балів).

Судді повинні використовувати повний діапазон оцінювання, щоб відобразити продемонстрований рівень майстерності.

Дизайн салону

5 балів

Усі компоненти аудіо системи, встановлені у салоні, повинні відповідати загальній дизайнерській ідеї. (Так/Ні)

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї.

Мінімальна кількість балів 0.

Дизайн багажного відсіку

5 балів

Усі компоненти аудіо системи, встановлені у багажному відсіку, повинні відповідати загальній дизайнерській ідеї. (Так/Ні)

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї. Мінімальна кількість балів 0.

Бонусні бали

15 балів

Бонусні бали нараховуються за елементи, що належать до аудіо системи:

- Екстраординарна установка компонентів.
- видовищні рішення, які привертають увагу відвідувачів заходу. (не гучний звук)
- музична інсталяція, яка не шкодить нормальному використанню автомобіля
- креативна презентація аудіо/відео системи.

У ході презентації учасник має право заявити до 20 спеціальних рішень для отримання бонусних балів.

За кожне рішення може бути нараховано до 3 (трьох) бонусних балів: 1 бал за саму ідею, 1 бал за посередню реалізацію ідеї, 2 бали за відмінну реалізацію ідеї.

Загальна кількість балів 231

Правила інсталяції для категорії SQ Експерт Unlimited (SQ X Unlimited)

Презентація глядачам

10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо системи глядачам під час заходу. Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу. Наявність схем системи для ознайомлення. Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Вийняток: суддівські авто, власники яких задіяні у процесі суддівства, працівники бек офісу.

Бонусна презентація глядачам

5 балів

Деяка активність з боку учасника щодо просування його автомобіля / інсталяції / презентації протягом певного періоду часу.

Чистота автомобіля

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожну погано очищену ділянку.

Документація аудіо/відео системи

10 балів

Сигнальна схема.

Схема живлення (діаметр кабелів та номінали запобіжників).

Документація (фото) на недоступні (невидимі) компоненти та з'єднання.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен невідображений у документації компонент та/або

з'єднання. Мінімальна кількість балів 0.

Пояснення системи суддям

10 балів

На пояснення системи суддям власнику транспортного засобу/уповноваженій особі відводиться до 7 хвилин (без урахування відео).

Підказка для учасника: приділіть увагу тому, як і чому було побудовано систему, а не брендам чи кінцевому результату.

За кожне перевищення 30 секунд віднімається по одному балу.

Наявність "головного запобіжника" (є/нема)

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаним вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)
- підсилювачі
- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду

запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів

запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів

20 балів

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблиці.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат е.г : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Віднімається по 2 (два) бали за кожний невстановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

<i>Діаметр кабеля</i>	<i>AWG</i>	<i>Номінал запобіжника</i>
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Прихована проводка у салоні

5 балів

Всі провода системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок проводів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу, якщо вони не керують головним пристроєм авто.

Це також означає, що пристрій має бути закріплений, оскільки він є джерелом сигналу.

Безпека проводки

5 балів

Усі кабелі аудіо/відео системи повинні бути надійно зафіксовані (під'єднані). Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото. Віднімається по 1 (одному) балу за кожне ненадійне з'єднання.

Мінімальна кількість балів 0.

Кінцева безпека проводів (контактів) (є/нема)

10 балів

Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів повинні бути захищені від короткого замикання. З'єднання мають бути ізольовані струмонепровідними матеріалами. Усі точки підключення проводів аудіо/відео системи до роз'ємів у місцях, де є небезпека вологи (динаміки у дверних панелях, з'єднання в моторному відсіку тощо) повинні бути захищені і від неї. Суддівство здійснюється шляхом фізичного огляду або фото.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожне незахищене з'єднання. Мінімальна кількість балів 0

Захист проводки від механічних пошкоджень (є/нема)

5 балів

У місцях проходження через металеві панелі (наприклад, з моторного відсіку в пасажирський салон) кабелі повинні бути захищені втулками (пластиковими, гумовими або подібними) або захисними рукавами. Це стосується і акустичних дротів, що проходить у двері, а також до проводів, прокладених поблизу рухомих металевих деталей. Якщо дроти проходять у штатних захисних коробах, тощо – захист втулками чи рукавами не потрібен.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожний незахищений прохід через метал. Мінімальна кількість балів 0.

Кріплення обладнання

24 бали

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Захист динаміків

Захист динаміків у категорії Експерт без обмежень Не вимагається!

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Майстерність виконання

50 балів

Оцінюється якість виконання: проводки (як прокладені кабелі, кріплення, рівні проміжки кріплення), якість з'єднань, якість інсталяції компонентів та монтажних панелей, якість обробки панелей, тощо)

Оцінюється:

- Проводка.
- Головний пристрій (панелі керування, дисплеї)
- Підсилювачі.
- Акустичні системи.
- Інші пристрої.

Майстерність оцінює зусилля та якість виконання робіт під час встановлення компонентів.

Бали нараховуються на основі рівня зусиль та майстерності, докладених при виконанні робіт по встановленню аудіосистеми понад необхідним мінімумом для їх встановлення.

Правильність установки компонентів не гарантує максимум балів. Майстерність відображає якість та зусилля виконаної роботи та не визначається вартістю чи типом використаних матеріалів.

Система оцінювання:

0 балів – Не докладено зусиль, що виходять за рамки базового рівня інсталяції або рівня OEM

1 бал – Обмежені зусилля та стандартне виконання

2 бали – Чітко помітні зусилля та хороший рівень виконання.

Максимум 2 бали за заявлений пункт (максимум 10 балів).

Судді повинні використовувати повний діапазон оцінювання, щоб відобразити продемонстрований рівень майстерності.

Дизайн салону

10 балів

Усі компоненти аудіо системи, встановлені у салоні, повинні відповідати загальній дизайнерській ідеї. (Так/Ні)

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї.

Мінімальна кількість балів 0.

Дизайн багажного відсіку

10 балів

Усі компоненти аудіо системи, встановлені у багажному відсіку, повинні відповідати загальній дизайнерській ідеї. (Так/Ні)

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї. Мінімальна кількість балів 0.

Загальний дизайн автомобіля

10 балів

Максимальна сума балів нараховується у тому випадку, коли сам автомобіль та компоненти аудіо системи, встановлені в ньому, відповідають загальній дизайнерській ідеї та розроблялись як єдиний проєкт.

Тема дизайну не має значення, проте автомобіль із оригінальним (заводським) дизайном не отримає балів, якщо учасник не доклав зусиль для зміни дизайну.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї. Мінімальна кількість балів 0.

Бонусні бали

100 балів

Бонусні бали нараховуються за елементи, що належать до аудіо системи:

- Екстраординарна установка компонентів.
- видовищні рішення, які привертають увагу відвідувачів заходу. (не гучний звук)
- музична інсталяція, яка не шкодить нормальному використанню автомобіля
- креативна презентація аудіо/відео системи.

У ході презентації учасник має право заявити до 50 спеціальних рішень для отримання бонусних балів.

За кожне рішення може бути нараховано до 3 (трьох) бонусних балів: 1 бал за саму ідею, 1 бал за посередню реалізацію ідеї, 2 бали за відмінну реалізацію ідеї.

Загальна кількість балів 325

Правила інсталяції для категорій та класів: ESPL (T/R/B/W) та ESQ Limited

Презентація глядачам

10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо/відео системи для глядачів під час заходу.

Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу.

Демонстрація схем системи глядачам

Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Чистота автомобіля

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожен погано очищену ділянку.

Наявність "головного запобіжника" (є/нема)

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаним вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)

- підсилювачі

- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду

запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів

запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів

20 балів

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблицю.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат e.g : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Віднімається по 2 (два) бали за кожний невстановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

<i>Діаметр кабеля</i>	<i>AWG</i>	<i>Номінал запобіжника</i>
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Схема системи та схема підключення**4 бали**

Наявність двох схем дає вам 4 (чотири) бали, по 2 бали (два) за кожну.

Прихована проводка у салоні**5 балів**

Всі провода системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок проводів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу, якщо вони не керують головним пристроєм авто.

Це також означає, що пристрій має бути закріплений, оскільки він є джерелом сигналу.

Кріплення обладнання**24 бали**

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Безпечне керування автомобілем з сидіння водія

6 балів

Правила допускають модифікації салону автомобіля для встановлення аудіо компонентів (за винятком класів OEM). Водій/пасажир повинні сидіти комфортно (зверніть увагу на інсталяцію фронтального сабвуфера та/або високих фальшпідлог). Водій повинен мати можливість керувати автомобілем без перешкод. Як відправна точка при суддівстві будуть використовуватися стандарти OEM, що забезпечують максимальну безпеку та комфорт. Простір для ніг пасажирів має бути не меншим, ніж OEM простір для ніг водія між сидіннями та педалями. Суддівство проводитиметься у звичайному положенні водія автомобіля.

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

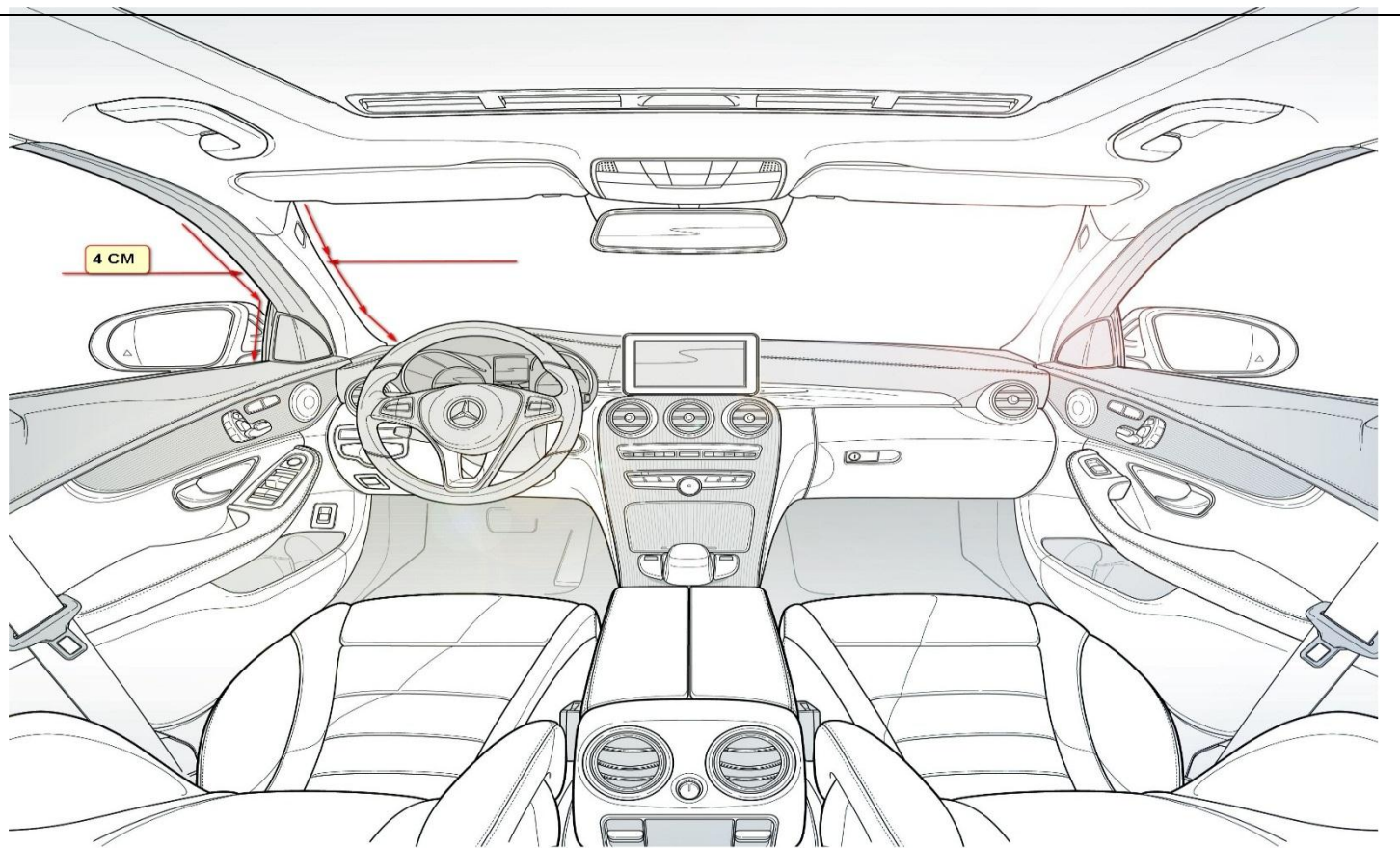
Обмеження оглядовості

-6 балів

Суддя з інсталяції проводить перевірку обмеження оглядовості елементами інсталяції, встановленими у передні двері, передній стійці та передню панель. Перевірка проводиться сидячи із положення прослуховування. Якщо встановлені елементи інсталяції перекривають огляд (передній та бічний), то це є порушенням цього пункту.

Ця вимога відноситься до лобового та двох передніх бокових вікон.

Ця вимога не стосується трикутних вікон усередині передніх стійок (стійка А), якщо їх висота не перевищує половини довжини та/або висоти переднього скла.



Якщо огляд з позиції водія обмежений, то за кожний випадок порушення віднімається 3 бали.

Максимальна кількість балів, що віднімаються 6.

- огляд у бічні дзеркала заднього виду не повинен бути обмежений у разі відсутності бічного дзеркала заднього виду з пасажирського боку, внутрішнє салонне дзеркало заднього виду має забезпечувати повний огляд.

Загальна кількість балів 110

Правила з інсталяції для категорії ESPL Експерт/ESQL Unlimited

Презентація глядачам

10 балів

Демонстрація автомобіля та аудіо системи глядачам під час заходу. Можливість прослуховування глядачами аудіо системи під час заходу. Наявність схем системи для ознайомлення. Демонстрація глядачам перевірятиметься кілька разів упродовж заходу.

Вийняток: суддівські авто, власники яких задіяні у процесі суддівства, працівники бек офісу.

Чистота автомобіля

6 балів

Автомобіль вважається чистим, якщо зовні він вимитий, а його салон прибраний пилососом.

Чистота зовні – так/ні.

Чистота пасажирського салону – так/ні.

Чистота багажного відсіку – так/ні.

З рахунку учасника списується по 2 (два) бали за кожну погано очищену ділянку.

Наявність "головного запобіжника" (є/нема)

10 балів

Усі силові дроти системи, підключені до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), повинні захищатися запобіжниками, іменованими надалі "головний запобіжник". "Головний запобіжник" має бути встановлений на кожному дроті живлення, підключеному до позитивної клеми АКБ (включаючи позитивні клеми додаткових АКБ), на відстані не більше 40 см від клеми та/або до проходження через металеву панель. Вимога цього пункту також стосується зовнішніх зарядних пристроїв, що є постійною частиною аудіо системи автомобіля. Якщо в аудіосистемі встановлено більше однієї АКБ, то кожен провід, підключений до позитивної клеми будь-якої з АКБ, має бути захищений "головним запобіжником".

Якщо довжина дроту або мідної шини, що з'єднує позитивні клеми АКБ між собою, не перевищує 40 см це буде вважатися "одною великою батареєю" та встановлення "Головних запобіжників" між клемми не потрібно. В іншому випадку потрібне встановлення "головних запобіжників" відповідно до вимог, описаним вище.

Учасник обов'язково повинен мати Електричну схему підключення системи

При недотриманні будь-якої з цих вимог нараховується 0 балів

Захист запобіжниками

15 балів

Усі активні компоненти аудіо системи мають бути захищені запобіжниками:

- головний пристрій (панелі керування, дисплеї)
- підсилювачі
- інші пристрої

Всі запобіжники повинні бути доступні для огляду протягом трьох хвилин (усі запобіжники, а не 3 хвилини для кожного окремо!!!).

Примітка: дозволяється захист одним запобіжником кількох активних компонентів за умови дотримання пункту «Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів».

Віднімається по 2 (два) бали за кожен невстановлений або недоступний для огляду

запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

Учасник повинен мати схему живлення із зазначенням компонентів, номіналів

запобіжників та перерізів проводки.

Відповідність номіналів запобіжників та розмірів кабелів**20 балів**

Усі кабелі живлення активних компонентів аудіо системи повинні бути захищені запобіжниками відповідно до таблиці. Номінал запобіжника повинен бути відповідним для кабелю (позитивного або негативного) найменшого розміру в ланцюгу, що використовується для живлення компонента. Кабелі заземлення також оцінюються! Якщо кабель заземлення має менший діаметр, ніж кабель «+», запобіжники встановлюються, виходячи з діаметру кабелю заземлення. (Приклад: «+» 50 мм², «земля» 20 мм² ==> запобіжник підбирається під 20-міліметровий кабель заземлення). Кабель заземлення від АКБ на кузов автомобіля: в ідеальній ситуації діаметр кабелю/кабелів заземлення має дорівнювати діаметру кабелю/кабелів живлення аудіо системи. Для кабелю заземлення: сума номіналів запобіжників усіх кабелів живлення аудіо системи, приєднаних до АКБ (крім кабелів OEM), не може бути вищим, ніж максимальний номінал запобіжника для кабелю, дозволеного відповідно до таблицею.

Якщо кабелем заземлення аудіосистеми є штатний кабель заземлення транспортного засобу без змін/доповнень, його діаметр розраховується за формулою, наведеною нижче.

$$A = (I \times 0,0175 \times L \times 2) : (fk \times U)$$

$$I = (A \times fk \times U) : (0,0175 \times L \times 2)$$

A - діаметр кабелю в мм²

I – максимальний ампераж

L – довжина кабелю в метрах

Fk – коефіцієнт втрат e.g : 2% дорівнює 0,02

U - напруга

Віднімається по 2 (два) бали за кожний невстановлений, невідповідний таблиці або недоступний для огляду запобіжник. Мінімальна кількість балів 0.

У таблиці наведено максимально допустимі, а не рекомендовані номінали запобіжників. Допускається встановлення запобіжників нижчого номіналу.

Таблиця відповідностей

<i>Діаметр кабеля</i>	<i>AWG</i>	<i>Номінал запобіжника</i>
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

Це правило стосується всіх електричних провідників у системі живлення, блоків розподілу живлення, шин тощо. У системах з кількома акумуляторами зверніть пильну увагу на всі акумулятори/запобіжники, що живлять струм до будь-якого розподільного блоку. Джерела живлення можуть бути підключені з обох сторін кола живлення, і провідник повинен мати сумарний струм усіх джерел, що живлять це коло.

(Якщо немає запобіжника, невідповідність діаметру або його не видно, знімається 2 бали за кожен невідповідний запобіжник, мінімум 0)

Якщо штатний кабель заземлення автомобіля не змінено, найбільший дозволений номінал головного запобіжника (або сумарний розмір кількох головних запобіжників) становить 100 А, якщо учасник не надасть розрахунок за доданою формулою, використовуючи розмір кабелю заземлення виробника автомобіля.

Схема системи та схема підключення

4 бали

Наявність двох схем дає вам 4 (чотири) бали, по 2 бали (два) за кожну.

Прихована проводка у салоні

5 балів

Всі провoda системи повинні бути невидимі з місця водія при відкритих і зачинених дверях.

За кожен видимий провід (пучок проводів) віднімається 2 бали.

Щодо портативних пристроїв, таких як смартфони, планшети, накопичувачі тощо, які підключені до системи кабелем, що постачається разом із пристроєм, такому кабелю не буде приділено увагу.

Це також може означати, що пристрій не потрібно встановлювати, оскільки він відтворює.

Кріплення обладнання

24 бали

Кріплення обладнання перевіряється шляхом прямого фізичного впливу.

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Динаміки.

Інші пристрої.

За кожен незакріплений компонент віднімається 2 (два) бали. Мінімальна кількість балів 0.

Перше візуальне враження

10 балів

Максимальні бали надаються системі, що має закінчений вигляд. Система не має виглядати незавершеною (у стадії інсталяції).

Головний пристрій.

Підсилювачі.

Інші пристрої.

Акустичні системи

За кожен компонент, що має незавершений вигляд (у стадії інсталяції) віднімається 1 (один) бал. Мінімальна кількість балів 0.

Загальний дизайн автомобіля

10 балів

Максимальна сума балів нараховується у тому випадку, коли сам автомобіль та компоненти аудіо системи, встановлені в ньому, відповідають загальній дизайнерській ідеї та розроблялись як єдиний проєкт.

Тема дизайну не має значення, проте автомобіль із оригінальним (заводським) дизайном не отримує балів, якщо учасник не доклав зусиль для зміни дизайну.

Віднімається по 1 (одному) балу за кожен елемент, що не відповідає загальній дизайнерській ідеї. Мінімальна кількість балів 0.

Загальна кількість балів 114

4. Правила ЕММА Якість звуку SQ



Перевірка перед суддівством

Перевірка зарядного пристрою (Так/Ні)

1. Перед початком оцінювання судді перевіряють, щоб усі зарядні пристрої були відімкнуті від авто. Якщо пристрій підключено, судді просять учасника відключити його.
2. Під час суддівства SQ забороняється використання зовнішніх джерел живлення. Дозволяється тільки головна АКБ авто та можливі додаткові АКБ які під'єднані до основної.
3. Крім основного джерела живлення авто забороняється також використовувати під час суддівства SQ використання додаткових джерел живлення таких як сонячні батареї, генератори тощо. У процесі суддівства вони мають бути відключені або вимкнені.
4. У протоколі, у відповідному пункті, судді вказують, що зарядний пристрій було вимкнено/від'єднано.

Перевірка положення сидіння водія (Так/Ні)

1. Перед початком суддівства судді перевіряють, чи учасник може вільно користуватися ручкою перемикачів передач, кермом та педалями при тому положенні, в яке крісло встановлене для суддівства SQ. Винятком для цих вимог є зріст учасника менший за 1,70 м.
2. Якщо учасник не може зручно керувати кермом, важелем перемикачів передач та педалями сидячи на сидінні, суддя попросить учасника перемістити своє сидіння в зручне для водіння положення, перш ніж розпочати оцінювання.
3. Учаснику дозволено попросити суддю сісти в його/її сидіння, налаштоване ним самим, для оцінки звуку. (Примітка: Якщо зріст учасника (малий) та судді (високий) суттєво відрізняється, суддя не зобов'язаний оцінювати звук у тих налаштуваннях сидіння, які запропонував учасник. І навпаки, для регулювання різниці висоти, можна використовувати подушку або щось схоже.
4. Судді відмічають правильність налаштування водійського сидіння у відповідному пункті в протоколі.

- Учасник також може зазначити, що суддя не повинен перешкоджати звуку, що виходить з місця розташування динаміків в автомобілі (накладні панелі, подіуми, встановлені під сидіннями тощо), закриваючи їх протоколом або блокуючи їх ногами.

Перевірка каналів

Для перевірки відповідності каналів, використовується офіційні треки ЕММА №2 і 3. Якщо лівий та правий канали відтворюються правильно, суддя зазначає це у протоколі. Якщо судді помічають невідповідність каналів, вони повідомляють про це учаснику. Учаснику надається п'ять хвилин на усунення недоліку. Якщо проблему неможливо усунути, учасник самостійно приймає рішення про те, чи продовжує він змагання.

Регулювання гучності

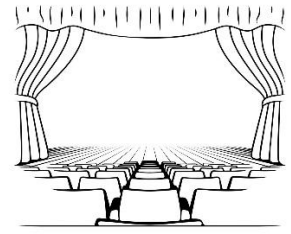
- Учасник виставляє рівень гучності для оцінювання звуку. Судді уточнюють це та використовують цю гучність.
- Якщо запропонована гучність є «Занадто гучною» для судді (більше 80 дБ на «рожевому шумі»), суддя може провести замір рівня звуку, щоб встановити гучність <80 дБ.
- Якщо запропонований рівень гучності є для судді занадто низьким, він може попросити учасника змінити його. Це можна робити тільки на звичайних етапах, на фіналах та континентальних фіналах це робити заборонено.
- Цифрове відображення рівня звуку на дисплеї або кут регулятора гучності будуть відображені у відповідному пункті в протоколі оцінювання.
- Крім того, обладнання, яке використовується для відтворення треків з якості звуку ЕММА, буде зазначено у протоколі оцінювання.

Коротке зауваження щодо якості звуку:

Гарна аудіосистема достовірно відтворює оригінальний запис із точною амплітудночастотною характеристикою та правильною побудовою звукової сцени. Система повинна точно передавати найвищі тони наприклад тарілок, чітко відтворювати вокал і звучання більшості музичних інструментів, аж до найнижчих частот синтезаторів та ударних установок. Частотне відтворення системи оцінюється за якості передачі тембру (точне відтворення музичного інструменту), лінійності (тональна точність при різних рівнях гучності) та чистоті звуку (Відсутність спотворень оригінального сигналу). Звукова сцена повинна правильно передавати розташування виконавців та музичних інструментів. Сцена має висоту, ширину та глибину, а також локалізацію та фокусування звукових образів. Правильна локалізація звукових образів означає, що всі інструменти при відтворенні звучать із тих самих місць, де вони розташовувалися на реальній сцені.

Зверніть увагу:

Музичний матеріал ЕММА, був створений для найкращого відтворення справжньої музики, який звучить реалістично, не оцифровано та оброблено, який не втратив чисту сутність, а надає максимально реалістичне сприйняття. Критерії наступних розділів можуть бути оцінені за якістю звуку – залежно від категорії. Детальний опис критеріїв оцінювання можна знайти в таблиці на останніх сторінках цього збірника правил.



Звукова сцена

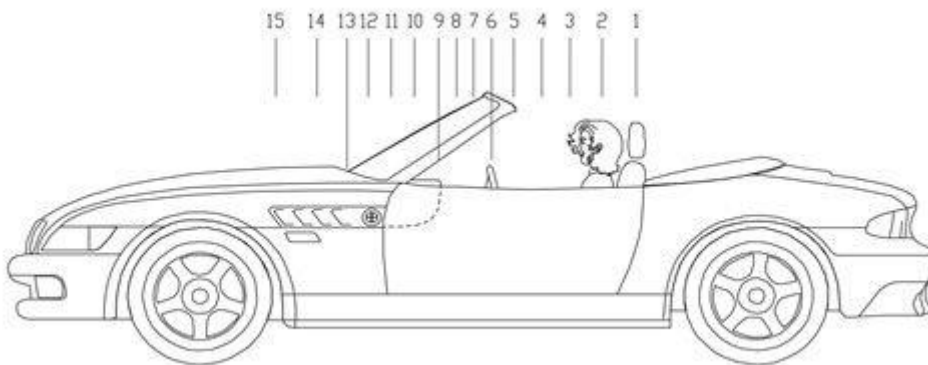
Звукову сцену, що створюється аудіосистемою, можна визначити як знайомий (відповідний до певного місця) простір, в якому лунає звук. Подібно до сцени в концертному залі - простір, з якого лунає звук. Термін «звукові образи» описує здатність звукової системи відтворювати звук інструментів у їх правильному розташуванні та пропорціях на звуковій сцені. Метою оцінювання є визначення меж звукової сцени, створеної аудіосистемою автомобіля. Ці межі необхідно визначити для правильної оцінки звукових образів. Ми використовуємо трек № 12 (рухомий трек) для перевірки звукової сцени.

Відстань до звукової сцени

“Рухомий трек” №12 використовується для визначення відстані від початку звуковий сцени до місця прослуховування. Усі інструменти грають у центрі звукової сцени, а найближчий до слухача інструмент - це початок звукової сцени.

Інструменти в стаціонарному положенні це:

Koshi, flute, shaker, deep gong, metal percussion plate, triangle, drums, tambourine,
different electric guitars, electric bass, dobro, trumpet, saxes, organ, electric piano

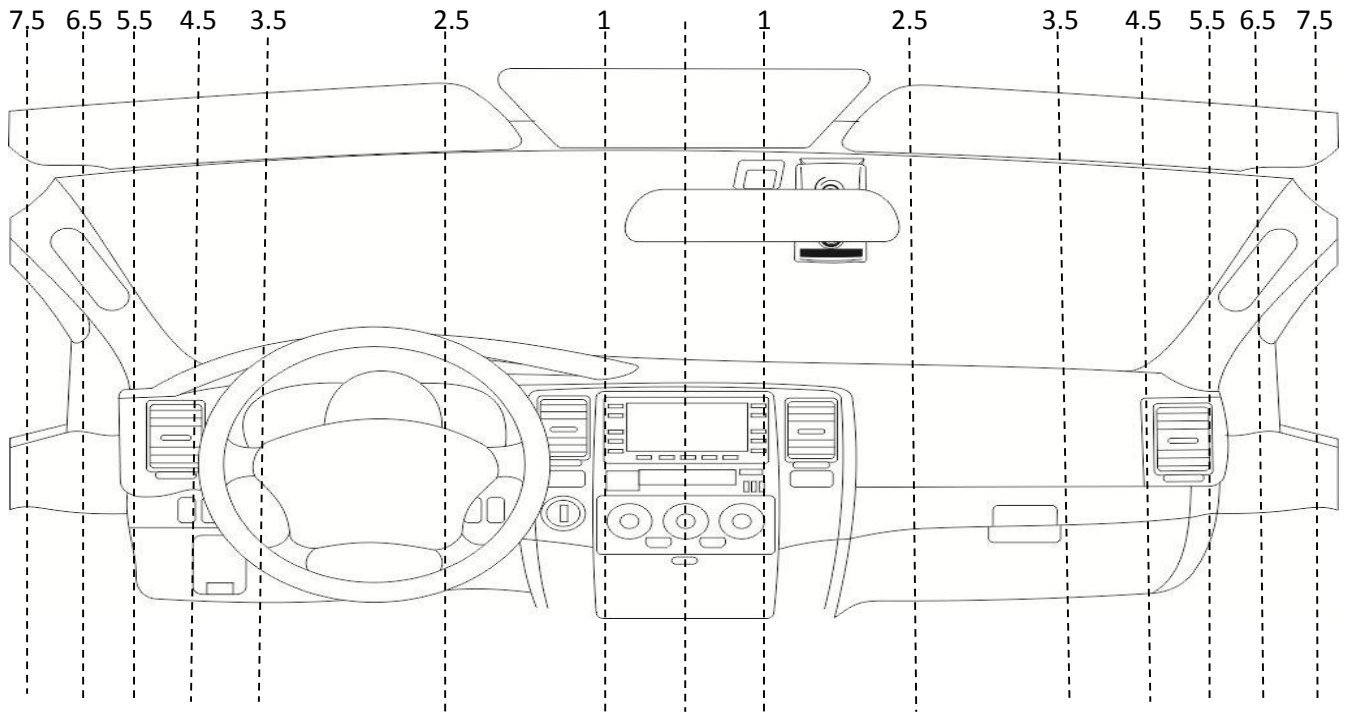


Інструменти в руховому положенні:

muted guitar, cowbell

Ширина звукової сцени

Ширина звукової сцени оцінюється з використанням рухомого треку №12. Ширина звукової сцени визначає відстань від крайнього «лівого» положення до крайнього «правого» положення прослуховування у транспортному засобі. Мета полягає у створенні широкої звукової сцени для слухача. Виняткові звукові системи матимуть звукові сцени, які ніби виходять за фізичні межі інтер'єру транспортного засобу. На даний момент нас цікавить лише те, де розташовані «ліва» та «права» позиції на віртуальній звуковій сцені.



Висота звукової сцени

Висотою звукової сцени визначається висотою сприйняття звуку (рівень походження звуку через всю ширину звукової сцени) відносно рівня горизонту та те, наскільки послідовною є ця висота протягом усього діапазону частот. Метою змагань є досягнення «стабільного» звуку на рівні горизонту з природним відчуттям простору в автомобілі. Інструменти та голоси повинні відтворюватись на цій єдиній висоті, не спускаючись нижче неї та не піднімаючись вище. Зверніть особливу увагу на те, щоб висота сцени залишалася стабільною зліва направо. Деякі авто можуть демонструвати хорошу висоту в центрі та втрачати її відповідно до лівого і правого краю. Це слід враховувати під час оцінювання. Усі інструменти повинні бути на однаковій висоті.



Звукове середовище

Для оцінки звукового середовища використовуємо трек №12 (рухомий трек). Під звуковим середовищем розуміється психоакустичний ефект уявного простору довкола джерела звуку. Щоб оцінити атмосферу відтворення, судді використовують офіційні треки № 13-16 ЕММА.

Звукове середовище оцінюється:

- ліво / право.
- фронт/тил.
- підлога / дах

- 1 бал** Немає відчуття простору – Рівна сцена
- 2 бали** Незначне відчуття простору – Однозначно менше за розмір автомобіля
- 3 бали** Відчуття деякого простору – Приблизно розміром з автомобіль
- 4 бали** Гарне відчуття простору – Трохи більше за розмір автомобіля
- 5 балів** Надзвичайне відчуття простору – Набагато більше за розмір автомобіля



Звукові образ

Локалізація

У процесі суддівства визначаються ліва та права границі звукової сцени. Для визначення положення та фокусу п'яти позицій (образів) використовують технічний трек №2-6. Центральний образ повинен розташовуватися чітко між крайньою лівою та крайньою правою позиціями (образами), визначеними у процесі суддівства. Позиція ліво-центр має бути розташована строго між позиціями(образами) ліво і центр. Позиція право-центр має бути розташована чітко між позиціями(образами) центр та право. Це означає, що всі позиції (образи) мають бути рівномірно розташовані між собою. Якщо звук йде не звідти, де має бути розташований відповідний образ, бали знижуються. За кожне правильне положення кожного інструменту судді нараховують 1 бал.

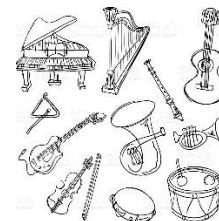
5 різних звуків з'являються в кожній позиції у наступному порядку:

<u>Інструменти</u>	<u>Частота</u>	<u>Розмір</u>
Електронний бас	дуже низька	великий
Електронна гітара	низька	менший за попередній інструмент
Банджо	середня	менший за попередній інструмент
Вібрафон	середня/висока	менший за попередній інструмент
Трикутник	висока	найменший

Фокусування

Фокус оцінюватиметься для кожної з п'яти вищезазначених позицій, для цього використовуються треки № 7-11. На кожному треку грають 5 різних інструментів, і кожен інструмент оцінюватиметься окремо. Інструменти повинні відтворюватись точно у відповідному розмірі. Якщо вони не у фокусі (невідповідного розміру) суддя поставить 0 балів.

Фокус означає правильний розмір відповідно до кожного інструмента, розмір кожного тону (інструменту) слід розглядати відносно один одного. Розмір фокусу відрізнятиметься від частоти. Будь ласка, не плутайте розмір з гучністю. Гучніше не означає більше. Кожен окремий звук у кожній позиції повинен відрізнятися правильним розміром фокуса. За кожен правильний фокус кожного інструмента судді нараховуватимуть 1 бал.



Тональна точність

Тональна точність та спектральний баланс

Використовуючи треки № 13,14,15 та 16 аудіосистема повинна відтворювати запис реалістично та якомога ближче до оригінального виконання. Якщо це «живий» запис, він і повинен звучати відповідно, якщо студійна – її звук має максимально відображати наміри звукорежисера. Судді SQ під час тренінгу вивчають офіційні треки ЕММА, тому вони знають, як ці треки записувались і як вони повинні звучати. Це механізм, який дозволяє оцінювати звучання чотирьох тональних діапазонів, що розділяють на:

- бас
- мідбас
- Середні частоти
- Високі частоти

А також загальний спектральний баланс всього діапазону частот.

Оцінюючи тональну точність, судді визначають правильність звучання кожної полоси частот окремо, не звертаючи уваги на загальний спектральний баланс.

Оцінюючи загальний спектральний баланс, судді визначають правильність і гармонійність поєднання частотних діапазонів у загальну звукову картину, максимально наближену до оригінального запису ЕММА.

Суб-бас (10 Гц – 60 Гц)

Звуки, що відтворюються системою в цьому діапазоні, повинні бути одразу впізнаваними, реалістично зваженими, чіткими та без спотворень і підгужувань. Важливо розпізнавати різницю між глибокою протяжністю та підгужуванням. Підгужування означає розмиття або перебільшення часу загасання звуку. Точна протяжність низьких частот є бажаною ціллю.

Мідбас (60 Гц - 200 Гц)

Судді концентрують увагу на звучанні голосу та наступних інструментів: вокал, бас, мідні духові, туба, тромбон, валторна, труба, дерев'яні духові, кларнет, гобой, англійський валторна, альт-саксофон, бас, бас-кларнет, контрабас, тимпани, бас-скрипка, віолончель, гітара, альт, скрипка, арфа, фортепіано, орган, бубен, ударні, том-том, арфа. Всі звуки повинні відтворюватися плавно, з гарною артикуляцією та деталізацією. Особливу увагу слід приділити атаці та затуханню барабанів і бас-гітари. Через невеликий розмір автомобіля як середовища прослуховування, проблеми з резонансом, звуковими піками та стоячими хвилями є поширеними проблемами в цьому діапазоні. Найкращі системи долають ці проблеми, щоб вони не заважали точності відтворення.

Середні частоти (200 Гц – 3 кГц)

Саме в цьому діапазоні знаходиться основна частина музичної інформації більшості записів. Судді звертають особливу увагу на вокал та наступні інструменти: вокал, бас, мідні духові, туба, тромбон, валторна, труба, дерев'яні духові, флейта, кларнет, гобой, англійський валторна, альт-саксофон, бас, струнні, віолончель, гітара, альт, скрипка, арфа, фортепіано, орган, пікколо, дзвіночки, барабани, бубен, тарілки, хай-хет, райд, шейкер, ратл-снейка, том-том, підлоговий том, арфа. Голоси повинні звучати реалістично, без нехарактерних придзвонів, писклявості, глухості або спотворень.

Високі частоти (від 3 кГц до нескінченності)

Судді зосередяться на вокалі, дерев'яних духових інструментах, пікколо, флейті, кларнеті, струнних інструментах, скрипці, трикутнику, щітках, арфі, фортепіано, органі, дзвіночках, том-томі, тарілках, хай-хеті, райді, шейкері, гримучій змії, арфі, та сибілянтах (скхильність до перебільшення звуків "с", "ф" або "т") у голосових записах. Вони повинні звучати точно, плавно, не надто глухо і не надто яскраво, і не повинні мати жодної різкості, писклявості, надмірних сибілянтів або спотворень.

Судді прослуховують якість кожної частоти за тональною точністю, а не за відносною гучністю.

Відносна гучність є однією з частин, яка буде оцінюватися за спектральним балансом.



Загальний спектральний баланс

Відносна гучність кожної частоти оцінюється за спектральним балансом. Трек №16 використовується для оцінки загального спектрального балансу. У попередньому розділі чотири діапазони - суббас, мідбас, середній діапазон та високі частоти оцінювалися окремо, і нараховувались бали за кожен з них. А в цьому розділі оцінюється, як вони поєднуються разом, щоб створити повну звукову картину. Залежно від того, наскільки добре вони збалансовані та відтворюються разом, система отримає відповідні результати. Кращі системи звучатимуть легко та природно на будь-якому із суддівських треків. Слабші системи демонструватимуть спотворення, неприродне забарвлення, динамічне стиснення та помилки в частотних діапазонах, що призводять до втоми від прослуховування та надають музиці неприродного звучання.

Чи створює система ілюзію реалістичних інструментів та голосів під час прослуховування суддівських треків? Чи розподіл енергії між частотними діапазонами є доречним та природним?

Особливу увагу слід звернути на те, наскільки плавно система інтегрує різні частотні діапазони. Той самий трек буде відтворено знову після налаштування гучності суддями приблизно на +6 дБ, що дозволяє суддям з якості звуку оцінити здатність звукової системи відтворювати загальний спектральний баланс, як описано раніше, на вищому рівні гучності. Це також може свідчити про динамічні можливості звукової системи. На високих рівнях гучності судді прослуховуватимуть ті ж елементи, що описані раніше, і також на більшу, реалістичну динаміку. Інструменти повинні мати реалістичну атаку та залученість, які не спотворюються через кліпи підсилювачів або межі можливостей акустичної системи.

У випадку, якщо система не може відтворювати звук на 6 дБ голосніше за початковий рівень, суддя має обговорити цей момент з учасником, чи система працює належним чином, і йому буде наданий час для усунення проблеми. Неможливість відтворення системою + 6 дБ може бути підтверджено вимірюванням між нормальною та високою гучністю. Це можна зробити за допомогою смартфона/портативного вимірювача рівня звукового тиску.

Якщо різницю звучання в + 6 дБ не буде підтверджено, буде віднято 12 балів (3 бали за кожен із вищезазначених діапазонів). Якщо система вимикається і звук відсутній при збільшенні гучності, 0 балів.



Задоволення від прослуховування

Після прослуховування музики судді визначають, наскільки приємним є її звучання на слух, яке враження залишає прослуховування музики. Спеціального треку для цього немає. Оцінка за комфортність прослуховування виставляється суддями за результатами всіх попередніх тестів.

Коригування

Під час прослуховування системи, судді SQ вносять зміни до загальної суми балів залежно від наявності шумів та недостатньої ергономіки системи. При цьому вони вказують у протоколі, що саме змусило їх скоригувати оцінку в той чи інший бік.



Системні шуми

При якісно виконаній інсталяції не повинно виникати будь-яких шумів незалежно від гучності прослуховування. Шумом вважається будь-який звук, відсутній на офіційному треках ЕММА, і що з'явився при відтворенні через вплив бортової електроніки, генератора, чи недоліків самої аудіосистеми. Істотне зауваження для правильного налаштування системи: головний пристрій має мати можливість відтворювати звук практично у всьому доступному йому діапазоні гучності до рівня, у якому підсилювач починає обмежувати (кліпувати) сигнал. Якщо рівень чутливості підсилювача занижений, головний пристрій не зможе добитися від підсилювача високої вихідної потужності. Якщо його завищено, підсилювач почне обмежувати сигнал навіть за порівняно низького рівня гучності головного пристрою. Підсилювач посилює лише те, що отримує. Аудіосигнал передається по кабелю разом із шумами, що виникають від заземлення, сусідніх компонентів тощо. Рівень шуму залишається незмінним, а рівень сигналу зростає завдяки посиленню. Тому чим вище гучність, тим більше відрізняється рівень сигналу від рівня

шумів, і тим вище співвідношення сигнал-шум. Шуми підсилювач також підсилює, однак рівень аудіо сигналу досить високий, щоб шум залишався за межею чутності. Якщо коефіцієнт посилення налаштований неправильно, то на високій гучності при відтворенні технічного треку в системі стає помітно шипіння або постійний шум.

Для тестування використовуємо трек №17.

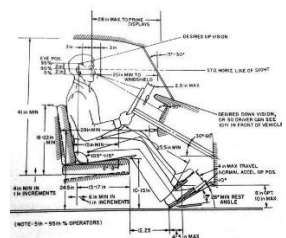
Прислухайтеся до шуму, який якимось чином емулюється аудіосистемою, і який не записаний на поточних офіційних треках EMMA

Потенційними шумами можуть бути:

Шум, гул, шипіння, тріск, шум підлоги, деренчання панелей, гучні вентилятори, механічний шум тощо. Якщо шуми чути на деяких треках прослуховування, але не на виділеному треці для оцінки шуму, ці треки можуть бути враховані при оцінюванні.

Для оцінювання шуму застосовуються такі правила:

1. Кожну систему прослуховують за допомогою «Zero Bit Track» на поточному офіційному носії EMMA на предмет відсутності шуму. Якщо під час звичайного оцінювання чути шум, бали також можуть бути зняті.
2. Судді повинні прослуховувати кожен конкретний тип шуму, за який знімаються бали у протоколі.
3. Судді визначатимуть чутність шуму зі звичайного положення прослуховування.
4. Судді повинні коротко зазначити причину будь-якого коригування балу в розділі коментарів у протоколі.
5. Судді повинні ретельно визначити, чи шум насправді виходить від самої системи.



Ергономіка

Судді оцінюють зручність управління системою та мінімальне відволікання уваги водія з дороги. У робочому режимі оцінюється зручність включення-вимикання живлення аудіосистеми, керування гучністю, вибору треку (або тільки перемотування запису вперед-назад), а також видимість/читаність інформації на дисплеї. Оцінюється доступність системи для користувача у робочому режимі. Усі чохла або кришки, що приховують елементи керування або налаштовуються користувачем компоненти (наприклад, еквайзери, процесори тощо) повинні бути зняті, щоб не впливати на оцінку ергономічності. Суддя, який сидить на місці водія, включає аудіосистему і визначає рівень складності її керування та/або ступінь відволікання водія при доступі до налаштувань та елементів керування. Аудіосистема повинна продемонструвати гарний баланс зручності та безпеки для водіння автомобіля. Судді повинні легко, без будь-яких труднощів, маніпулювати елементами керування з місця водія. Заохочується загальна доступність і видимість кожного налаштування користувачем компонента з місця водія з урахуванням руху автомобіля. CD-чейнджери, встановлені для зручності у пасажирському салоні, не прирівнюються до компонентів, які налаштовуються користувачем, і не впливають на суддівську оцінку.

Оцінюються такі пункти:

- **Управління системою, контроль**

- **Видимість дисплея.**

Примітка:

- якщо на рульовому колесі закріплений пульт дистанційного керування, він не обов'язково повинен бути доступний при будь-якому повороті керма, але обов'язково доступний під час руху прямо.

- якщо використовується пульт дистанційного керування, в ньому, як мінімум, повинні бути такі функціональні кнопки: гучність, вибір треку, пауза/приглушення звуку або включення вимкнення системи. Якщо на кнопках немає маркування, суддівській бригаді повинна бути надана письмова інструкція по роботі з системою, інакше пульт не оцінюється.

- при використанні штатного пульта управління на рульовому колесі, до нього також повинна додаватися інструкція, якщо порядок роботи з нею не є очевидним.

- регулятор гучності, який використовується під час суддівства, прирівнюється до цього.

- якщо для керування системою використовується мобільний пристрій, учасника просять уникати блокування екрана. Якщо це трапляється під час оцінювання національних етапів, суддя попросить учасника налаштувати гучність – це буде враховано як частину 5-хвилинного часу на усунення проблем із системою. На національних фіналах / фіналах Європи та у випадках обговорених на брифінгах змагань, з учасника буде знято 3 бали в пункті задоволення від прослуховування, якщо екран заблокується під час процесу оцінювання.

Обмеження оглядовості

Суддя з інсталяції проводить перевірку обмеження оглядовості елементами інсталяції, встановленими у передні двері, передній стійці та передню панель. Перевірка проводиться сидячи із положення прослуховування. Якщо встановлені елементи інсталяції перекривають огляд (передній та бічний), то це є порушенням цього пункту.

Ця вимога відноситься до лобового та двох передніх бокових вікон.

Ця вимога не стосується трикутних вікон усередині передніх стійок (стійка А), якщо їх висота не перевищує половини довжини та/або висоти переднього скла.

Огляд у бічні дзеркала не повинен перекриватись (якщо дзеркало з боку пасажира не встановлено, дзеркало заднього виду повинно забезпечувати повний огляд назад).

Якщо огляд/використання обмежені, суддя знімає 3 бали за кожний такий момент.

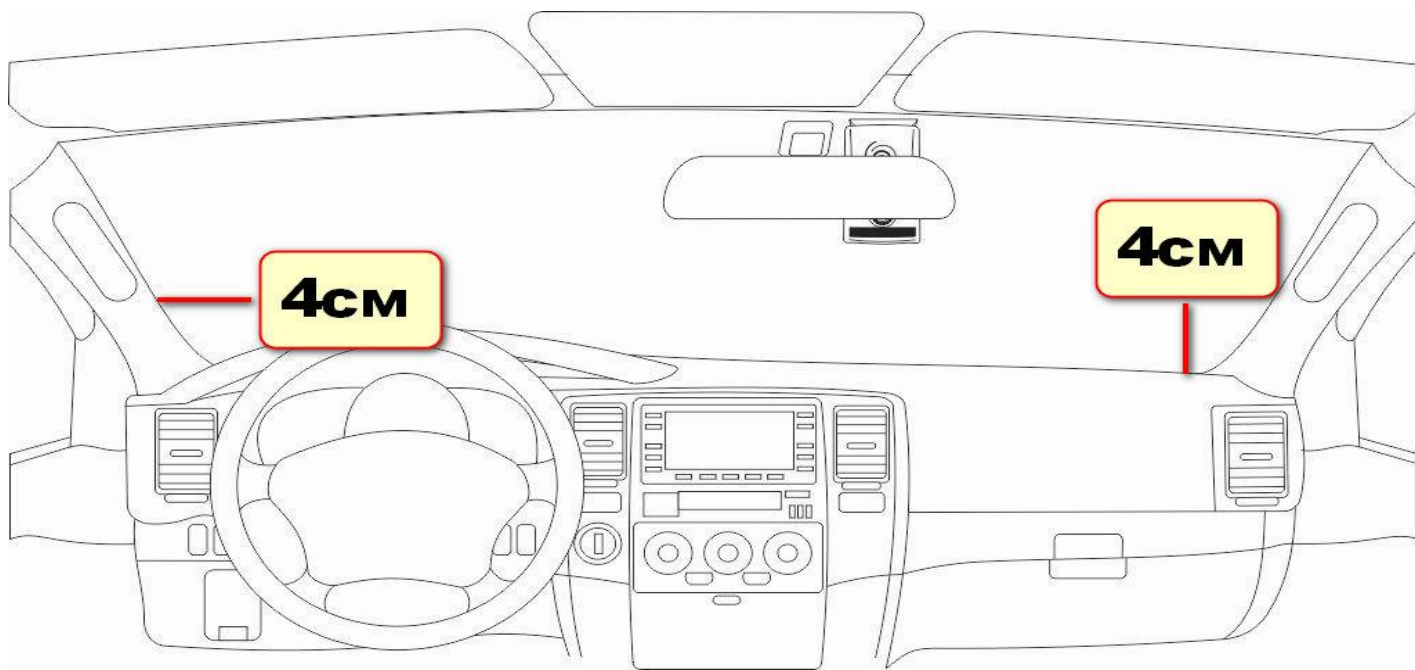
Максимально знімається 6 балів.

Для спрощення вимірювання зверху або знизу лобового скла можна застосувати тригонометричну функцію (тангенс):

- Використовуйте інструмент вимірювання смартфона

- Визначте кут лобового скла у відповідній області
- Використовуйте значення з наступної таблиці та позначте максимально допустиму відстань
- Сядьте в зручному положенні для керування/прослуховування та перевірте, чи бачите ви позначку
- Якщо так, то добре – якщо ні, потрібно зняти бали

Що допускає ЕММА:



Максимум 4 см, вимірюється паралельно видимій бічній межі лобового скла (залежно від автомобіля, наприклад, кінець чорної області/крапок до центру, хромована окантовка тощо), слідує площині лобового скла

Максимум 4 см зверху та знизу лобового скла, виміряно перпендикулярно до землі (!), до видимого краю лобового скла (залежно від автомобіля, наприклад, кінець чорного кольору/крапки до центру, хромована окантовка тощо).
Зверніть увагу, що в кутах є вигнуті ділянки!

Кут в градусах С в сантиметрах

25	9.46
26	9.12
27	8.81
28	8.52
29	8.25
30	8.00
31	7.77

Кут в градусах	С в сантиметрах
-----------------------	------------------------

32	7.55
33	7.34
34	7.15
35	6.97
36	6.81
37	6.65
38	6.50
39	6.36
40	6.22
41	6.10
42	5.98
43	5.87
44	5.76
45	5.66
46	5.56
47	5.47
48	5.38
49	5.30
50	5.22
51	5.15
52	5.08
53	5.01
54	4.94
55	4.88

5. Правила ЕММА – Якість звуку та зображення мультимедіа



У категорії Multi Media (Мультимедіа) змагаються учасники, яким цікавий не тільки досконалий звук, але і вся сукупність візуальних та акустичних можливостей сучасних багатоканальних форматів відтворення. Ця категорія була створена у відповідь на зростаючий інтерес до автомобільних мультимедійних систем. Їхня основна мета – розвага. Оцінка відбувається по двом параметрам: якість звуку/зображення та інсталяція.

Загальні правила суддівства ММ

Категорія Multi Media була створена у відповідь на зростаючий інтерес до автомобільних мультимедійних систем. Основна мета тут – розвага! Оцінка якості звуку/зображення мультимедійних пристроїв відрізняється від оцінки аудіосистем і ґрунтується на інших принципах. Учасник самостійно вибирає місце, з якого оцінюється звук. Це має бути повноцінне автомобільне сидіння, яке відповідає всім нормам безпеки. Наприклад, не можна встановити у задній частині мікроавтобуса театральне крісло, не обладнане ременями безпеки. За бажанням учасник може закрити всі вікна шторками, щоб знизити рівень зовнішнього освітлення та дозволити суддям краще оцінити якість зображення. Це допускається при проведенні змагань, як просто неба, так і в приміщеннях. Перевірте, чи надійно закріплено мультимедійне обладнання на транспортному засобі під час оцінювання інсталяції:

Покладіть галочку у протоколі оцінювання звуку/зображення ММ. Якщо мультимедійне обладнання встановлено та надійно закріплено. Так/Ні.

Офіційне програмне забезпечення, яке використовується для оцінювання мультимедіа, буде оголошено ЕММА. Офіційні інструкції щодо використання фактичного програмного забезпечення разом із цими правилами будуть доступні для завантаження. ЕММА залишає за собою право змінювати програмне забезпечення протягом змагального сезону. У такому разі, зверніться до www.emmanet.com для отримання оновленої інформації.

Для оцінювання мультимедіа буде використано добірку файлів, вільних від авторських прав:

Ми закликаємо кожного учасника завантажити файли з **demolandia** та підготувати їх до процесу оцінювання, перед суддівством мультимедіа:

Посилання на відповідні МУЛЬТИМЕДІА-файли доступні за адресою: <https://www.emmanet.info/multi-media/>

Оцінювання мультимедійного звуку поділяється на 5 категорій:

Звукова сцена та просторова якість.	Макс. 182 бали
Тональна точність та загальний спектральний баланс.	Макс. 140 балів
Якість зображення та мультимедійні враження.	Макс. 128 балів
Керування системою.	Макс. -6 балів
Ергономіка.	Макс. -12 балів
	Макс. загалом 450 балів

Перевірка підключення зарядного пристрою: так/ні

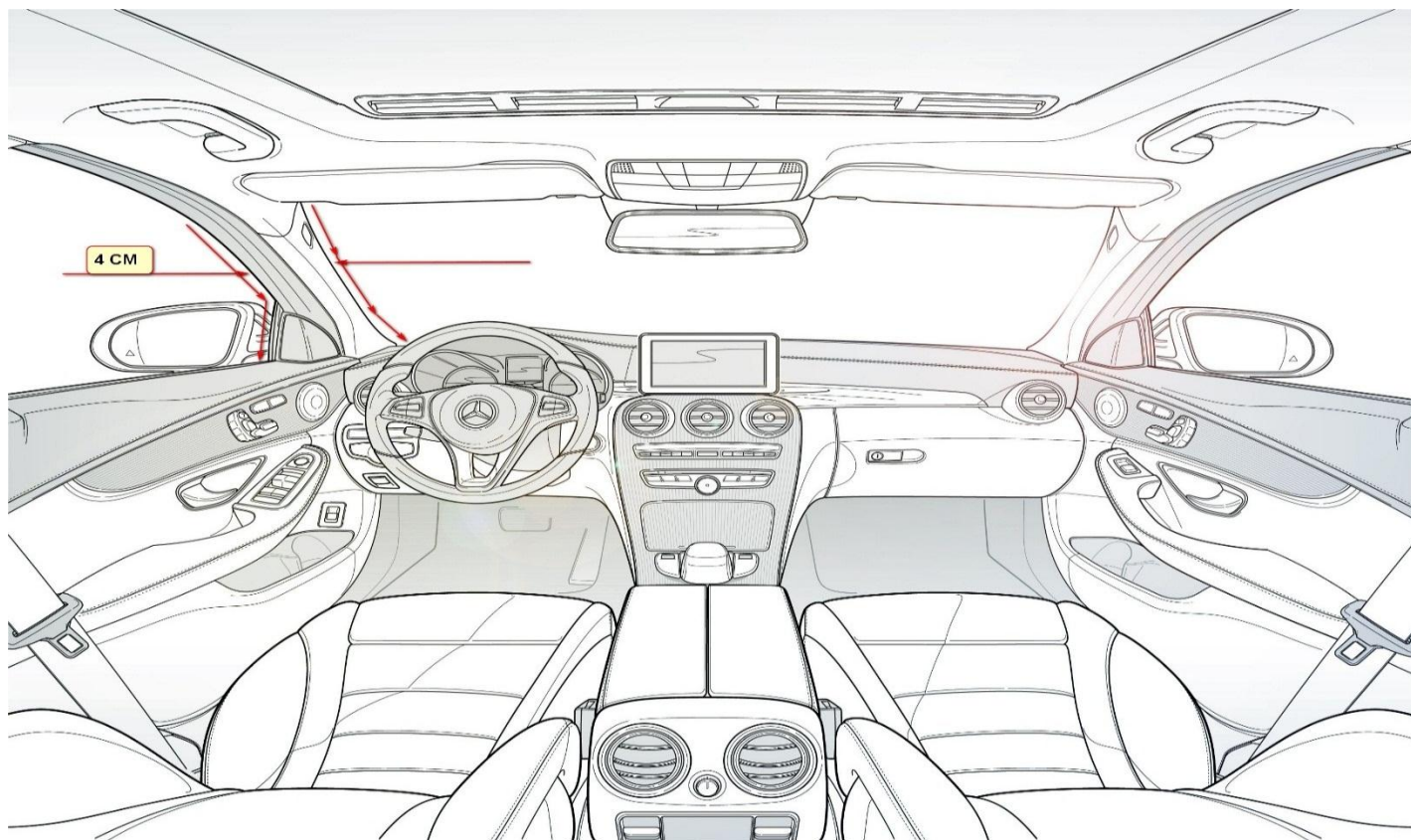
Див. розділ SQ «Перевірка підключення зарядного пристрою: так/ні» для отримання інформації про те, як перевірити зарядний пристрій.

Обмеження оглядовості

Суддя з інсталяції проводить перевірку обмеження оглядовості елементами інсталяції, встановленими у передні двері, передній стійці та передню панель. Перевірка проводиться сидячи із положення прослуховування. Якщо встановлені елементи інсталяції перекривають огляд (передній та бічний), то це є порушенням цього пункту.

Ця вимога відноситься до лобового та двох передніх бокових вікон.

Ця вимога не стосується трикутних вікон усередині передніх стійок (стійка А), якщо їх висота не перевищує половини довжини та/або висоти переднього скла.



Якщо огляд з позиції водія обмежений, то за кожний випадок порушення віднімається 3 бали.

Максимальна кількість балів, що віднімаються 6.

- огляд у бічні дзеркала заднього виду не повинен бути обмежений у разі відсутності бічного дзеркала заднього виду з пасажирського боку, внутрішнє салонне дзеркало заднього виду має забезпечувати повний огляд.

Звукова сцена та навколишній простір

Рівень гучності 360 °

Під час цього тесту визначається, наскільки точно система передає рівень гучності звуку з усіх боків від слухача. При переміщенні звуку навколо слухача рівень гучності не повинен змінюватися. Наприклад, рівень не повинен змінюватися, коли автомобіль проїжджає зліва направо, або коли поїзд рухається із-за спини слухача уперед.

360° переміщення

При переміщенні звуку навколо слухача, рух має бути плавним і непомітним, без ривків та провалів. Наприклад, звук переміщується плавно та реалістично, коли автомобіль проїжджає зліва направо, або коли поїзд рухається із-за спини слухача наперед.

Звучання у навколишньому просторі. Сабвуфер

Уявіть собі глибокий бас, який наповнює кімнату. Він має прослуховуватися (і фізично відчуватись) по всьому приміщенню, але точне місцезнаходження його джерела має залишатися невизначеним. Це діаметрально протилежно до вимоги, що пред'являється до суддівства SQ, де в ідеалі бас повинен доноситися з віртуальної сцени, що розташована перед слухачем. Канал низькочастотних ефектів LFE (Low Frequency Effects) – найважливіший компонент мультимедійне обладнання. Тому тональна інтеграція сабвуфера/системи LFE має оцінюватися окремо. При переході від басів та LFE до інших регістрів (зазвичай на рівні 50-100 Гц) не повинно виникати сплесків чи різких перепадів гучності. Висока оцінка нараховується за бас, який можна почути (і фізично відчувати), але не можна локалізувати.

Звучання у навколишньому просторі. Фронтальна звукова сцена

Оцінюється відповідність звукової сцени до відеоряду. Високі бали нараховуються, якщо звукова сцена узгоджена із зображенням на моніторі по горизонталі, вертикалі та глибині. Має бути відчуття «де бачу, там і чую». Оцініть, наскільки система здатна створити ефект присутності, залучення до дії. В ідеалі відстань до звукової сцени повинна дорівнювати відстані до екрана.

Бали віднімаються, якщо:

- екран низько розташований в центрі салону, а звукова сцена - вище панелі приладів.
- звук центрального каналу зміщений щодо екрану (звук відтворюється осторонь від екрану).
- звук та зображення не збігаються по глибині (наприклад, екран розташований у підголівнику переднього сидіння, а звук в районі панелі приладів)
- Висота звукової сцени нестабільна.

- Вузька передня звукова сцена (невелика відстань між лівим та правим краєм, див. та ж вимога, що і для SQ).
- погана синхронізація звуку та зображення (наприклад, слова звучать не одночасно з рухом губ).

Примітка:

Ширина звукової сцени не залежить від розміру екрана. Маленький екран не являється виправданням для стиснутої сцени.

У цьому тесті якість зображення не оцінюється.

Звучання у навколишньому просторі. Ефект "surround"

Високі бали нараховуються, якщо складається враження, що за спиною слухача знаходиться великий простір. Зверніть увагу на відстань до «навколишньої звукової сцени»(вона не повинна відділятися від фронтальної сцени).

Поділ каналів

Загалом це схоже на перевірку локалізації звукових образів у змаганнях з якістю звуку (SQ). Система повинна чітко вибудувати звукову картину відповідно до зображення на екрані. Зверніть увагу на фокусування та поділ звукових образів. Визначте, наскільки точно поділяються ліві та праві канали оточуючого звуку.

Примітка:

Найважливіше домогтися роздільного формування образів у фронтальній звуковій сцені. Незначні похибки у локалізації тилових звукових образів більш прийнятні і не спричиняють настільки значного зниження оцінки.

Тональна точність та загальний спектральний баланс

Аудіосистема повинна відтворювати запис реалістично і якомога ближче до оригіналу. Якщо це «живий» запис, він і повинен звучати відповідно, якщо студійна – її звук має максимально відображати задум звукорежисера. Під час тренінгу вивчають офіційні треки Multimedia , тому вони знають як він створювався і як повинен звучати. Цей диск дозволяє визначити тональну точність у чотирьох регістрах:

бас

мідбас

середні частоти

високі частоти

а також загальний спектральний баланс у всьому діапазоні частот, що відтворюється.

При оцінці тональної точності судді концентруються безпосередньо на перерахованих вище частотних діапазонах, не звертаючи поки уваги на загальну збалансованість всього звукового діапазону. Оцінюючи загального спектрального балансу судді визначають правильність поєднання регістрів при створенні звукової картини, максимально близької до вихідної, записаної на диску EMMA Multimedia треках.

Визначте тональну точність системи. звук?Пам'ятайте, що на DVD може бути записана надмірна звукова інформація.

Тональна чистота мультимедійної системи не у всьому аналогічна до тієї ж характеристики під час тестування SQ.

Додаткові відомості про тональну точність (при відтворенні музики) наводяться у розділі про оцінку SQ.

Загальний спектральний баланс

Загальний спектральний баланс – нормальна гучність

Загальний спектральний баланс – висока гучність

Порівняйте загальний спектральний баланс на нормальній та високій гучності. На низькій гучності спектральний баланс не оцінюється. Додаткові відомості про спектральний баланс наводяться в розділі про оцінку SQ.

Якщо мультимедійна система не може відтворювати гучний звук (наприклад, нормальна гучність = гучний звук), буде відраховано 12 балів. Референтний рівень у кінотеатрі становить 85 дБ, у домашньому кінотеатрі – 75 дБ із запасом гучності +20 дБ на основних каналах та додатковими 10 дБ на низькочастотних частотах.

Для отримання детальнішої інформації про загальний спектральний баланс, будь ласка, зверніться до розділу про спектральний баланс.

Узгодження голосу/тембру

Узгодження голосу/тембру не повинно змінюватися залежно від розташування в звуковій системі. Усі звуки систем повинні бути розташовані однаково: спереду, в центрі та в об'ємному каналі. Наприклад, темний чоловічий голос ліворуч, що переходить у центральне положення, не повинен звучати як хлоп'ячий голос.

Примітка:

Найважливіше, щоб узгодження передньої сцени було хорошим; невелика різниця в об'ємному звучанні є прийнятною і не призведе до зниження балів.

Якість зображення та загальне враження

Якщо встановлено кілька моніторів, учасник сам вказує той, який буде використано для тестування. Під час тестування включається лише один монітор!

Деталізація та роздільна здатність

Оцініть передачу всіх нюансів зображення роздільною здатністю для створення реалістичного зображення.

деталі (волосся, краплі води тощо). Окремі пікселі не повинні бути помітними.

Примітка:

Не завжди великий екран є перевагою.

Для великого екрану потрібна більша роздільна здатність.

Контрастність та яскравість

Оцініть передачу деталей на темних та світлих ділянках зображення. Наприклад, хмари в небі, предмети, що рухаються в тіні, автомобіль на нічній вулиці і т.п.

Передача кольорів

Оцініть якість кольору. Кольори не повинні бути тьмяними, або неприродньо насиченими. Зверніть увагу на «жирні» плями, характерні для надмірно контрастних зображень.

Задоволення від перегляду та прослуховування

Оцініть загальне враження від мультимедійного перегляду з урахуванням відеоряду та звуку. Цей розділ аналогічний до оцінки «Задоволення від прослуховування» у змаганнях SQ. Уважно вивчіть зображення та звук мультимедійної системи. Не звертайте уваги на інсталяцію та додаткові пристрої (такі як, наприклад, машинка для виготовлення попкорну, автоматичні штори перед екраном та т.п.) - все це оцінюватиметься суддями з інсталяції. Хороша мультимедійна система повинна створювати такий самий ефект присутності, який виникає у хорошому кінотеатрі. Пам'ятайте, що у багатьох фільмах ефекти бувають "сильніше, ніж у житті" (дуже гучні шуми, потужні вибухи, свист куль поруч із головою глядача).

Почніть із середньої оцінки, а потім додайте бали за все те, що робить враження від мультимедійного перегляду яскравішим, наприклад:

- слухати та дивитися дійсно приємно.
- звук відрізняється гарною динамікою.
- Реалістичне зображення.
- переконливі низькочастотні ефекти (LFE) – старт ракети, вибухи, шум гвинта великого гелікоптера над головою.

Відніміть бали за все, що робить перегляд менш приємним, наприклад:

- недостатня тональна точність та спектральний баланс.
- Неякісне, нереалістичне зображення.
- Неякісне, штучне звучання.
- Механічні шуми автомобіля.
- Надто маленький екран, що не дозволяє розглянути деталі зображення.
- Відсутність навколишнього звуку.

Експлуатація системи

Експлуатація системи

Мультимедійна система може бути дуже складною, складатися з багатьох компонентів, однак вона повинна бути простою в управлінні та експлуатації. 2 бали віднімається, наприклад, якщо використовується кілька окремих пультів дистанційного керування (наприклад, один для монітора, інший для регулювання гучності, третій для DVD-

програвача), якщо для увімкнення/вимкнення всієї системи необхідно натиснути кілька кнопок, якщо сидіння, з якого здійснюється оцінка, розташовано незручно тощо. Для судді має бути очевидним, як оцінювати систему, як перейти до іншому розділі диска, відрегулювати гучність тощо. Управління з сидіння судді має здійснюватись без зусиль.

Оцінювати необхідно лише ті органи управління, які необхідні для суддівства:

- регулятор гучності +/-
- Навігація по меню DVD
- пауза/беззвучний режим

Примітка:

Якщо всі необхідні органи управління є джерелом сигналу, але при цьому локалізовані у різних місцях, це судиться як один орган управління. Наприклад, якщо на програвачі є сенсорний висувний екран, на якому є регулятор гучності та кнопки навігації, а кнопка живлення розташовується окремо на корпусі. Пульт дистанційного керування не обов'язково повинен бути жорстко закріплений. Зняття балів здійснюватиметься поетапно, а не лише по одному (1) балу для кожного пункту.

Корекція оцінки

Детальний опис оцінки шумів наведено у розділі якості звуку.

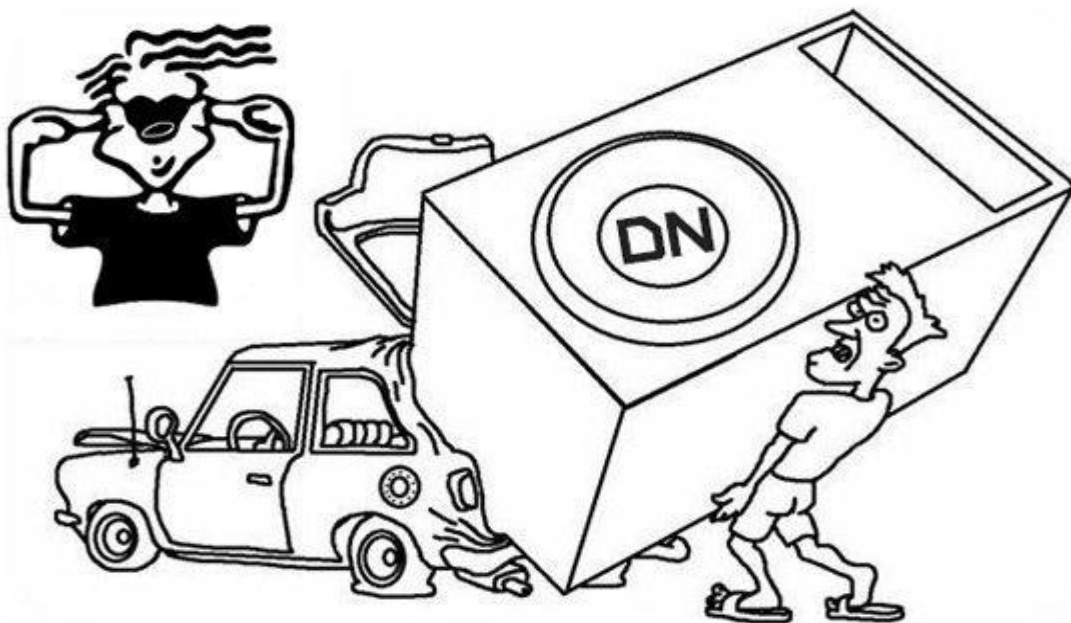
Шуми перемикавання

Тестування на вимкненому двигуні.

Системні шуми від -6 до 0 балів

Подивіться, чи не помітно на екрані шумів, мерехтіння, перешкод тощо, особливо при увімкненому двигуні.

6. Правила ЕММА. Категорія ESPL



Ліга звукового тиску ЕММА об'єднує учасників, які мають за мету досягти максимальної гучності звуку в своїх автомобілях, не забуваючи при цьому про безпеку і охайний зовнішній вигляд установки. Для всіх класів ESPL та Тюнінгу слід використовувати офіційний музичний матеріал ЕММА. Заборонено використання додаткових звукових сигналів (синуси, тощо) під час офіційних вимірювань. Програмне забезпечення Term Lab розпізнає надходження таких сигналів. Використання додаткового сигналу призведе до дискваліфікації учасника зі змагань. У всіх класах ESPL з грошовим обмеженням, дозволені лише немодифіковані компоненти. На вимогу судді учасник повинен надати доказ використання стокових компонентів. У разі шахрайства буде негайно проведено дискваліфікацію.

Процес суддівства категорій ESPL

Оцінюючи рівень звукового тиску, необхідно точно розуміти сенс цього змагання. Тут суттєво не лише набуває значення, а й те, як побудовано автомобільну аудіосистему.

Оцінка ESPL виноситься за такими правилами:

1. Будь-які встановлені, але непідключені динаміки не враховуватимуться. Обов'язок учасника довести, що динаміки не підключені до аудіосистеми.
2. Пасивні дифузори не вважаються вуферами (на вимогу судді учасник повинен довести, що вони справді пасивні).
3. Після закінчення вимірювань автомобілі демонструються публіці. Організатори змагань виділяють майданчик для їхньої презентації. Автомобілі ЕММА ESPL демонструються публіці щонайменше 15 хвилин. Якщо така презентація не відбулася, суддя чи Директор змагань віднімає в учасника 10 балів.

4. Додаткові акумулятори допускаються, але їх кріплення та захист запобіжниками мають бути якісними.
5. Учасник змагань несе відповідальність за своє обладнання. Асоціація ЕММА не несе відповідальності у разі пошкодження аудіосистеми чи автомобіля.

Оцінка інсталяції провадиться перед вимірюванням звукового тиску або після нього. Учасник роз'яснює судді особливості інсталяції. Виставивши оцінку, суддя одразу ж коментує її учаснику.

Інсталяція в автомобілі не повинна змінюватись між суддівством інсталяції та замірами.

Вимірювання

Директор змагань чи Головний Суддя обирає з офіційного аудіо матеріалу ESPL трек, який буде використана протягом дня змагань. На європейських та національних фіналах номер треку для змагань оголошується за місяць до назначеної дати заходу.

Вимірювання здійснюються у такому порядку:

1. Гучність регулює лише власник автомобіля або особа, яка його представляє.
2. Судді не регулюють гучність, не вибирають трек, не включають та не вимикають джерела живлення сигналу
3. Під час тестування не допускається підключення додаткових зовнішніх джерел живлення.
4. Фронтальна аудіосистема в салоні має бути встановлена і під час заміру має програвати музику на чутному рівні. Якщо суддя не чує середньочастотний та/або височастотний діапазони, оцінка учасника знижується на 10 балів.
5. Учасник самостійно вирішує, чи перебуватиме він в автомобілі під час заміру. ЕММА не несе відповідальності за здоров'я учасників, але наполегливо рекомендує їм бути обережними!
6. Будь-якому учаснику ESPL/ESQL дозволено використовувати зовнішній пристрій для керування аудіосистемою під час процедури заміру або прослуховування.
7. У разі виникнення в ході вимірювань несправності джерела сигналу (зупинка/блокування/"скачки") або виходу з ладу компонентів системи (поломка/згорілий запобіжник/інше), учаснику надається друга спроба протягом 5 хвилин. Друга спроба також надається, якщо учасник помилково почав відтворення іншого треку. Третя спроба не надається за жодних обставин.
8. Офіційні вимірювання звукового тиску здійснюються за допомогою вимірювальних систем затверджених асоціацією ЕММА.
9. Треки ЕММА ESPL повинні бути відтворені за допомогою аудіосистеми автомобіля.
10. Під час проведення змагань поза закритими приміщеннями, виміри дозволяється проводити при заведеному двигуні автомобіля.
11. Під час проведення змагань у закритих приміщеннях двигун автомобіля під час вимірів має бути заглушений.

Заміри на закритих дверях

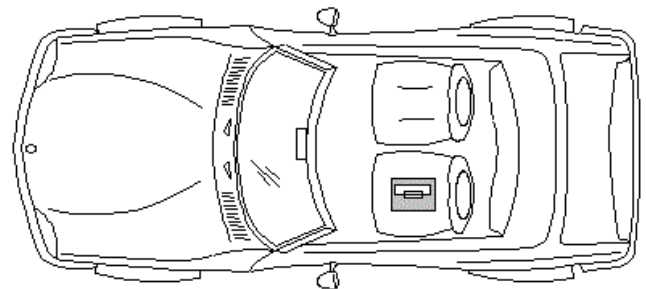
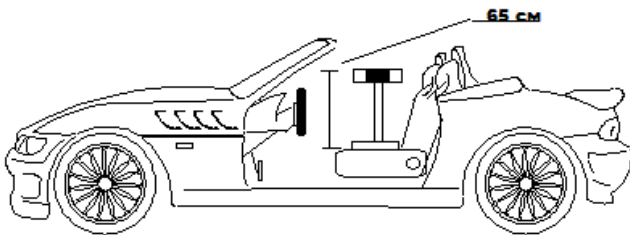
Перший замір проводиться із зачиненими дверима, машина має бути повністю закрита. Музика повинна звучати 30 секунд. У межах заміру фіксується середнє значення SPL. Протягом 2-хвилин після цього проводиться вимірювання з відкритими дверима.

Заміри на відкритих дверях

Для цього заміру передні двері повинні бути повністю відчинені. Музика з того ж треку, що використовувався при вимірі у закритому вигляді, має звучати не менше 30 сек. У межах виміру фіксується середнє значення SPL.

Розміщення датчика вимірювання

Мікрофон/датчик встановлюється в автомобілі тільки кваліфікованими суддями ЕММА. Учасникам заборонено торкатися його будь-яким чином під час та між двома замірами. Судді забезпечують правильне встановлення мікрофона за висотою та напрямком. Датчик має бути розміщений перед стійкою В. Якщо датчик не може бути розміщений перед стійкою В, його розташування визначає лінію віртуальної стійки В, де корпус сабвуфера (коробка, порт, сабвуфери...) має закінчуватися по горизонтальній та вертикальній осях. Судді повинні переконаватися, що висота та напрямок мікрофона абсолютно однакові в усіх авто, які змагаються.



При установці мікрофона повинні дотримуватися такі вимоги:

1. Сидіння водія встановлюється в таке положення, в якому учасник здатний крувати педалями, кермовим колесом, коробкою передач та бачити прилади. Суддя може попросити учасника сісти у крісло водія, щоб перевірити дотримання цієї вимоги.
2. Забороняється нахилити спинку сидіння у бік керма далі, вона має бути зафіксована в заводському положенні під кутом 90 градусів і більше.
3. Мікрофон/датчик розташовується посередині водійського сидіння, на висоті 65 см, відповідно рівню горизонту. Це рахується стандартною позицією.
4. Суддя проводить мікрофонний кабель через дверний отвір. Не допускається застосування для цього спеціальних пристроїв. Не допускається використання будь-якої іншої апаратури окрім офіційно затвердженого вимірювального обладнання, кабелів тощо.

Примітка: у національних Чемпіонатах положення установки мікрофона (датчика) може бути змінено.

Додатково для категорії ESPL

Перед початком, Директор змагань може ухвалити рішення про проведення змагань у два етапи: кваліфікаційний тур та фінал. Якщо проводиться кваліфікація та фінал, вибирається два трека. Трек, який вибраний для фінальних змагань оголошується лише на початку фіналу.

Кваліфікаційний тур

Оцінюється інсталяція та проводяться заміри на відкритих та закритих дверях. Отримані бали підсумовуються. Кращі автомобілі (від чотирьох до восьми до кожної категорії) допускаються до участі у фіналі.

Фінальний тур

Спосіб вимірювання залишається незмінним, але використовується інший трек із треків EMMA ESPL. Бали, нараховані за інсталяцію, переносяться до фінального заліку. Переможець кваліфікаційного туру змагається з восьмим місцем, далі, друге місце проти сьомого, третє проти шостого і четверте проти п'ятого. Далі проводиться півфінал, де зустрічаються перше-четверте і друге-третє місця.

Фінал відбувається між двома переможцями півфіналів.

Усі питання, що не розглядаються в цих правилах, регулюються загальними офіційними правилами змагань EMMA. У всіх змаганнях, останньою апеляційною інстанцією є Головний Суддя та Директор змагань. Їх рішення є остаточними.

7. Правила ЕММА категорія Тюнінг



В основі концепції ЕММА Тюнінг (автомобільного багатоборства з елементами тюнінгу) лежить ідея змагання, у якому оцінюються всі параметри модифікації автомобіля (стайлінг, тюнінг, аудіо) плюс майстерність водія учасника змагань. Це спортивне змагання, що проходить відповідно до чинних правил країни, де вони проводяться, а також Правил ЕММА. Кожен захід проводиться під егідою ЕММА, а організатором змагань ЕММА Тюнінг призначається ліцензований партнер асоціації ЕММА. Суддівство здійснюють судді, призначені національними чи міжнародними організаціями ЕММА.

Реєстрація учасників буде проводитись відповідно до правил ЕММА.

Учасники змагаються за такими критеріями:

- Інсталяція.
- Інтер'єр.
- Багажний відсік.
- Технічний тюнінг.
- Дизайн.
- Фарбування.
- Якість звучання.
- Вимірювання звукового тиску.

Презентація та документація модифікацій:

невидимі візуально модифікації мають бути задокументовані, для нарахування за них балів.

Інсталяція

Частина процесу оцінювання, що стосується інсталяції, просто оглядається автомобільна аудіосистема та оцінюється відповідно до правил інсталяції аудіосистеми, але лише з такими пунктами:

- Презентація
- Чистота авто
- Наявність головного запобіжника
- Захист запобіжниками
- Відповідність запобіжників діаметрам кабелів

Інтер'єр

У цьому розділі оцінюється загальний інтер'єр автомобіля. Кожен розділ розбивається на критерії Майстерності та дизайну. Це перше враження від інсталяції. Бали нараховуються за зусилля та реалізацію інсталяції.

-Майстерність та дизайн

-Модифікації панелі приладів та дверних карт (тільки для класу Custom).

-Сидіння

-Простір для ніг (тільки для класу Custom)

-Стеля

-Освітлення інтер'єру

Тюнінг Багажника

У цьому розділі оцінюється багажник автомобіля в загальному. Кожен розділ розбивається на критерії Майстерності та дизайну. Це перше враження від інсталяції. Бали нараховуються за зусилля та реалізацію інсталяції.

-Майстерність та дизайн

-Модифікації

-Зміна панелей

-Освітлення

-Інше (тільки для класу Custom)

Технічний тюнінг

У цьому розділі розглядаються модифікації технічної частини автомобіля, які використовуються для підвищення продуктивності автомобіля. Модифікації оцінюються залежно від рівня зусиль чи збільшення продуктивності. Бали нараховуються за зусилля при втіленні інсталяції.

-Потужність двигуна	(тільки для класу Custom)
-Модифікація гальм	
-Модифікація зчеплення	(тільки для класу Custom)
-Модифікація масляного та водяного охолодження	(тільки для класу Custom)
-Повітрозабірна система	
-Вихлопна система	
-Підвіска	

Дизайн

У цьому розділі розглядаються модифікації екстер'єру автомобіля. Модифікації оцінюються залежно від рівня зусиль під час модифікацій екстер'єру. Бали нараховуються за зусилля при втіленні інсталяції.

-Майстерність та дизайн	
-Шини та диски	
-Body kits, спойлери та ін.	(тільки для класу Custom)
-Модифікації вікон (скла)	
-Деталі Custom	(тільки для класу Custom)
-Оптика	

Лакофарбове покриття

У цьому розділі оцінюється лакофарбове покриття кузова та оздоблення автомобіля, що використовуються для покращення його візуального вигляду. Цей пункт оцінюється на основі рівня витрачених зусиль та майстерності виконання.

Стандартне + заводське лакофарбове покриття оцінюється за стандартами привабливості та блиску. Кастомні роботи будуть оцінюватися на основі індивідуальних деталей з додатковими елементами.

Бали нараховуються за рівнем витрачених зусиль та майстерності виконання.

Оригінальна заводська фарба – привабливість та блиск	(лише для класу Stock +)
Майстерність та дизайн	(лише для класу Custom)
Особливі модифікації	(лише для класу Custom)

Якість звуку

В цьому розділі оцінюється якість звучання, аналогічно секції оцінки SQ.

Звукові образи та звукова сцена

- Ширина звукової сцени
- Відстань до звукової сцени
- Висота сцени

Тональна точність

- Суббас
- Бас
- Середні частоти
- Високі частоти
- Задоволення від прослуховування

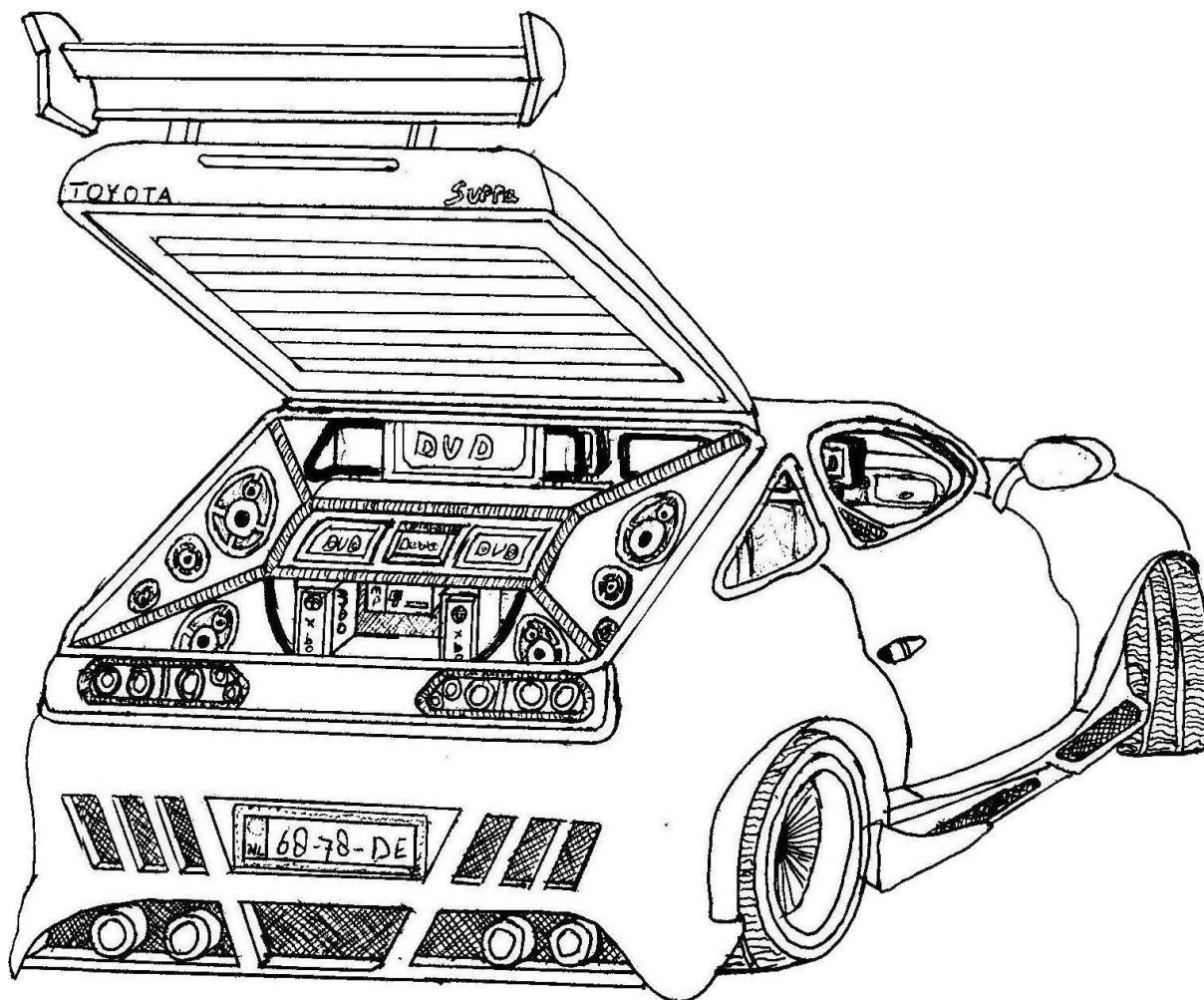
Заміри SPL

Заміри на відкритих дверях.

Для цього заміру передні двері повинні бути повністю відкриті. Музика повина звучати 30 сек.

В рамках заміру фіксується **середнє значення SPL**. Використовується тільки офіційний трек ЕММА, заборонені додаткові сигнали і синуси. За порушення правил, учасник буде дискваліфікований.

8. Правила EMMA Категорія ESQL



Категорія ESQL була створена для учасників змагань EMMA, які люблять слухати гарну якісну музику за межами своїх автомобілів і люблять розважати себе та людей навколо.

Змагання складаються з:

- Оцінка якості звуку зовні автомобіля.
- Оцінка інсталяції.

На масштабніших національних етапах категорії можуть бути додатково розділені (якщо потрібно), наприклад, таким чином:

ESQL Limited відповідно до класів (ESQL Trunk 2 вуфери / 4 вуфери).

ESQL Unlimited відповідно до класів (ESQL W і B / R, Unlim).

Правила класифікації такі ж, як і для ESPL, описані в розділі офіційного збірника правил EMMA.

Оцінка інсталяції

Суддівство інсталяції проводиться згідно з правилами категорій ESPL/ESQL, описаних у відповідних розділах правил.

Оцінка якості звуку

Перед початком процедури суддівства, учаснику надається п'ять хвилин на підготовку та налаштування системи. Під час суддівства жодні регулювання системи не допускаються. Для оцінки якості звуку в ESQL використовуються треки для оцінки тональної точності та спектрального балансу з офіційних треків EMMA. Судді по звуку повинні знаходитися на відстані від 5 до 15 метрів від автомобіля по рішення учасника. Якщо учасник не вказує певну відстань, то вона автоматично становитиме 5 метрів. Позиція судді щодо автомобіля учасника визначається учасником, вона не обов'язково має бути позаду автомобіля.

Для оцінки задоволення від прослуховування та презентації глядачам, учасник має право використати власний трек. Тривалість відтворення треку не повинна перевищувати п'яти хвилин.

Перед суддівством якості звуку у секції «задоволення від прослуховування» учасник має дві хвилини для налаштування системи.

Судді з якості звуку також виставляють оцінки за презентацію глядачам. В пункті “презентація глядачам”, учасник може отримати максимум 6 балів за:

2 бали за оригінальність.

2 бали ефекти та шоу.

2 бали за докладені зусилля.

Примітка:

Якщо відтворення аудіо системи судді вважатимуть занадто гучним, вони мають право вимагати від учасника знизити гучність.

9. Загальні правила та порядок проведення змагань

Загальні положення

Для всіх заходів, під егідою ЕММА, використовується лише цей збірник правил та пов'язані з ним аудіо-відео матеріал.

Будь-яке правило, спеціально не обумовлене в цьому документі, не може вважатися законним, доки не буде внесено до офіційного тексту Правил ЕММА або затверджено рішенням Ради Головних Суддів (Head Judge Council). У міру розвитку відповідних галузей промисловості до правил, порядку та загальної політики проведення змагань будуть вносити зміни. Всі доповнення до цього документу публікуються на сторінці ЕММА (www.emmanet.eu та www.emmanet.com) та домашній сторінці ЕММА Україна (www.emma-ukraine.com) разом з чинною версією Правил, до якої внесено необхідні зміни. У додатках, що публікуються поряд із зміненими пунктами Правил вказується їхня приналежність до нової редакції. Зміни набирають чинності з дати публікації.

Наступна політика, процедури та правила були розроблені для користі всіх учасників змагань, офіційних осіб та суддів на заходах під егідою ЕММА. Багато виробників, роздрібних торговців та інших учасників змагань встановили ці правила та рекомендації завдяки багатьом годинам досліджень з метою справедливих, неупереджених стандартів суддівства. Оскільки неможливо передбачити всі обставини або ряд обставин, які можуть виникнути під час заходу, на розсуд Головного судді, Директора заходу та/або Ради Головних суддів буде покладено функцію вирішення будь-яких із цих питань, обставин або проблем, якщо вони виникатимуть.

Головний суддя або Директор змагань на етапі, викладе обставини або проблеми (щодо правил) та передасть їх до офісу ЕММА для адміністрування та передачі їх до Ради Головних суддів для розгляду та вжиття заходів.

Головний(і) суддя(і) та/або Директор змагань повинні уточнити розбіжності в суддівстві в день заходу,

поки інформація ще свіжа в пам'яті всіх, і її можна перевірити, щоб визначити належний напрямок дій. Розбіжності, вирішені Головним суддею, будуть передані до офісу ЕММА.

Вся комунікація під час міжнародного заходу буде здійснюватися англійською мовою. Чи то під час представлення свого автомобіля, надання/отримання відгуків, подання письмового протесту, оголошень чи іншого. Учаснику змагань дозволено користуватися послугами перекладача. Використання та надання послуг перекладача є виключною відповідальністю учасника змагань!

Міжнародна рада головних суддів – це (гнучка) група головних суддів та супервайзерів, які працюють над найактуальнішою версією правил/суддівських книг, вживанням заходів, якщо повідомляється про проблеми або обставини, та підтримують діючих суддів у міжнародних змаганнях.

Це найвища можлива установа для прийняття рішень у рамках змагань ЕММА.

Ці Загальні правила застосовуються до ВСІХ змагань, організованих за правилами ЕММА.

Реєстрація

У заходах ЕММА може брати участь будь-яка дієздатна особа. Учасник змагань повинен мати при собі всі необхідні реєстраційні документи (права, тех. паспорт або свідоцтво про реєстрацію, талон тех. огляду), що дають йому право

керувати цим автомобілем. Автомобіль, заявлений на змагання, має бути офіційно зареєстрований (крім класів Експерт). Автомобіль повинен мати можливість пересуватися за допомогою власного двигуна. Незалежно від вимог місцевого законодавства, право власності на автомобіль має бути підтверджено реєстраційним свідоцтвом, сертифікатом власності чи копією цих документів. Автомобіль повинен бути зареєстрований на ім'я учасника чи його компанію або учасник повинен довести, що він є головний користувач автомобіля. Якщо автомобіль, заявлений до участі у заході, не був представлений на ньому та не брав у ньому активну участь, реєстрація учасника змагань вважається не дійсною. Подання будь-яких неточних або помилкових відомостей про учасника, автомобіля або аудіосистему може спричинити негайну дискваліфікацію. Учасник може бути не допущений до змагань національною організацією ЕММА через переповненості відповідних категорій.

Перед проведенням заходу, всі учасники повинні ретельно ознайомитись з конструкцією та особливостями інсталяції представленої ними системи. Це необхідно для проходження підготовчих етапів та спрощення процедури суддівства.

Учасник заповнює реєстраційний бланк (договір про участь у змаганнях), підтверджуючи свою згоду з усіма прямими та непрямыми вимогами Правил. Усі поля бланка реєстрації учасника мають бути заповнені заздалегідь через інтернет або від руки в день змагань. Національні організації мають право вимагати від учасників реєстрації виключно через Інтернет. У бланку реєстрації повинна міститися така інформація:

- Повне ім'я, фамілія
- (Мобільний) телефон та, якщо можливо, адреса електронної пошти
- Інформація про автомобіль (виробник, тип, колір, реєстраційний номер)
- Категорія та клас, у якому автомобіль змагатиметься
- Виробники всіх встановлених компонентів
- Дата та місце проведення заходу (реєстраційну форму необхідно заповнювати для кожного заходу окремо)

Реєстраційний внесок необхідно сплатити організатору до початку заходу. Розмір внеску залежатиме від правил національної організації. У деяких випадках учасників попросять переказати кошти на рахунок організації до початку заходу, щоб підтвердити свою участь.

Один транспортний засіб на кожному заході може виступати не більше ніж у п'яти номінаціях:

один клас у категорії Sound Quality

один клас у категорії Multi Media

один клас у категорії ESPL

один клас у категорії ESQL

один клас у категорії ЕММА Тюнінг

Учасник може представляти у змаганнях більше одного транспортного засобу. Кваліфікаційні бали будуть нараховані лише автомобілю-учаснику в тій категорії/класі, в якій він змагається.

Умови допуску до змагань

1. Детальний опис є в розділі «Категорії та класи».
2. Усі автомобілі повинні бути придатними до експлуатації та офіційно зареєстрованими для руху по дорогах загального користування (крім ESPL Expert та X Unlimited). Під час змагань усі вони повинні бути у придатному до експлуатації/готові до руху стані (наприклад, педалі, кермо тощо повинні бути прикріплені).
3. Усі автомобілі повинні в'їжджати на територію змагань зі своїм власним двигуном (наприклад, бензиновим, дизельним, електричним, на паливних елементах тощо).
4. Щодо якості звуку та оцінки мультимедіа, автомобілі будуть оцінюватися з:
 - a. закритими дверима
 - b. піднятими вікнами
 - c. закритим дахом (складаний верх, а також люк)
 - d. без жалюзі/заглушок на вікнах, що блокують зовнішнє світло, окрім мультимедійного режиму під час оцінювання якості звуку та зображення.
5. Учасник повинен зареєструватися у відповідному класі відповідно до всіх встановлених активних компонентів. (Примітка: Якщо після завершення оцінювання буде виявлено розбіжність між вартістю автомобільної аудіосистеми або кількістю басових динаміків, зазначених під час реєстрації, учасник може бути дискваліфікований. EMMA приймає або відхиляє ціну за компоненти, надану учасником, шляхом порівняння з базою даних цін EMMA за адресою: www.emmanet.com/value. У разі неприйняття наданої вартості, Головний суддя/Директор заходу має право відсторонити учасника або оновити автомобіль до інших категорій/класів).
6. Аудіосистема може бути встановлена професійним інсталятором (дійсно для всіх класів!).
7. Головний вимикач живлення повинен контролювати ввімкнення та вимкнення всіх компонентів аудіосистеми (це включає всі компоненти, що знаходяться в ланцюзі сигналу від джерела до динаміка або пов'язані з роботою аудіосистеми, за винятком портативних пристроїв з автономним живленням). Якщо джерело сигналу не має звичайного вимикача живлення, а вимикач запалювання не є опцією, можна призначити один зовнішній вимикач для ввімкнення та вимкнення всієї аудіосистеми. Як зазначено вище, не очікується, що портативні пристрої будуть вимикатися разом із головним вимикачем живлення.
8. Використання та встановлення обладнання, виготовленого для живлення від електромережі (наприклад, 220-240 В), дозволено лише для інших пристроїв. У випадку мультимедіа, екрани/проектори, інші пристрої та джерела сигналу, призначені для домашнього використання, також допускаються.
9. Суддям задіяним у заході дозволяється брати участь на своїх автомобілях, але вони не можуть судити ту саму категорію/клас.
10. Головному судді/директору заходу дозволено брати участь у змаганнях, які він контролює. У такому випадку, правомочності щодо класу, в якому вони беруть участь, передаються іншому кваліфікованому (головному) судді.

11. Професіоналами визначаються особи, які пов'язані з будь-яким виробником аудіообладнання, видавцем матеріалів для автозвуку, роздрібними продавцями або іншими представниками мобільної електроніки та пов'язаних з ними журналів, працівники або іншим чином пов'язані з ними та/або такі, що не отримували фінансової підтримки чи іншої компенсації від будь-якого виробника аудіообладнання, роздрібного продавця чи іншого представника мобільної електроніки та пов'язаних з ними журналів.

Суддями, згідно з правилами класифікації, визначаються особи які є діючими суддями будь-якої автозвукової організації, що спеціалізується на автозвуці.

Розпорядок дня змагань

1. Учасники повинні бути на реєстрації до оголошеного часу (наприклад 9:00, зазначений час є прикладом і може змінюватися). Якщо вони не зареєструються протягом наступних 30 хвилин (наприклад, до 9:30), з їхнього протоколу буде знято 10 балів (підписаного Головним суддею/Директором заходу). Крім того, після 60 хвилин (наприклад, 10:00) учасник буде допущений до змагань лише за рішенням директора заходу з обґрунтованим поясненням.

2. Усі автомобілі повинні заїжджати до зони суддівства на власному двигуні. У разі виникнення проблем з двигуном дорогою до місця заходу, організатор повинен бути повідомлений якомога швидше. Головний суддя або директор заходу можуть вирішити в цьому випадку, чи віднімати бали, чи ні (у категоріях SQ за двигун на тестуванні, в інших категоріях - 30 балів). Зона суддівства визначається як визначене місце для автомобілів SQ на заході (наприклад, зал №5), а для автомобілів ESPL та ESQ – як місце для оцінювання установки та вимірювання (може знадобитися рух з власним двигуном між точкою установки та точкою вимірювання).

3. Після реєстрації змагальні автомобілі повинні знаходитися у відведених зонах, слід дотримуватися інструкцій організації/персоналу.

4. Автомобіль, який в'їжджає до зони суддівства, повинен супроводжуватися особою, яка представляє автомобіль, та не більше ніж одним другим учасником. Коли учасник змагань та його помічник знаходяться в зоні суддівства, вони повинні дотримуватися всіх інструкцій, вказаних суддями, головними суддями та посадовими особами організації.

5. Перед початком процесу суддівства головний суддя запрошує суддів та учасників змагань на брифінг. Якщо захід ЕММА проводиться протягом двох днів, організатори/національна організація вирішують, які класи починаються в який день.

6. Коли судді бажать розпочати свою роботу, вони повідомляють першого учасника дня, і автомобіль має бути готовий до оцінювання протягом п'яти хвилин. У разі встановлення розкладу часу – автомобіль має бути готовий до оцінювання за годину до визначеного часу або, у випадку використання порядку оцінювання, за два автомобілі до фактичного суддівства. Якщо учасник недоступний, коли судді з'являються для оцінювання, з нього може бути знято 10 балів.

7. Перед початком оцінювання SQ/MM/ESPL/ESQ судді надають учаснику носії інформації для оцінювання та надають йому максимум дві хвилини для перевірки налаштувань системи. Учасник несе відповідальність за забезпечення правильного налаштування DSP, належної роботи всіх динаміків тощо. Потім система буде оцінюватися за цих умов.

8. Якщо учасник вважає, що несправність обладнання або помилка в керуванні призвели до поганої оцінки, він має право повідомити про це суддю (команду). Головні судді/директор заходу вирішують, чи буде дозволено повторне оцінювання.

9. Діючим суддям, задіяним у цих змаганнях, не дозволяється налаштовувати або готувати будь-який автомобіль для змагань (крім свого власного, якщо вони беруть участь) під час заходу. Це призведе до вирахування 10 балів з автомобіля судді, а також з автомобіля учасника, в якому перебував суддя.

10. Під час змагань, можна призначити 2 або більше суддів у кожен категорію/клас, навіть якщо інше зазначено в правилах. Це рішення має бути оголошено до початку заходу.

11. Не дозволяються зміни в авто між суддівством інсталяції та звуковим оцінюванням (тобто знімати кришки, застосовувати демпфери, знімати решітки тощо). Нехтування цим правилом може призвести до 0 балів у відповідному розділі суддівства інсталяції, після розгляду цього питання з головним суддею.

12. На деяких етапах може знадобитися попередня підготовка.

13. Під час попередньої підготовки, призначений офіційний представник змагань перевірить реєстрацію та/або розділ з інформацією про учасника в протоколі. Це включає перевірку зареєстрованої категорії та класу. Якщо виникають сумніви щодо відповідності учасника класу, то головний суддя зобов'язаний визначити відповідну категорію та/або клас для цього учасника на цьому етапі змагань.

14. Офіційна особа, яка проводить інспекцію, або призначені судді з інсталяції мають можливість оглянути автомобіль кожного учасника, щоб перевірити інформацію, надану в розділі інформації про автомобіль та опис системи, у будь-який час змагань.

15. Під час процедури інспекції офіційна особа, яка проводить інспекцію, залишає за собою право вимагати від учасника розібрати його аудіосистему або елементи його автомобіля, в межах розумного, щоб перевірити наданий учасником список обладнання та/або вартість автомобільної аудіосистеми. Невиконання вимог щодо інспекції призведе до анулювання всіх присуджених балів та дискваліфікації. У всіх випадках рішення Головного судді, Супервайзерів ЕММА, Ради Головних суддів або Директорів ЕММА є остаточним.

16. Якщо під час розбирання звукової системи або автомобіля виникнуть будь-які пошкодження, про це слід негайно повідомити Головного суддю.

17. ЕММА не несе відповідальності за пошкодження або збої системи.

18. У разі рівних балів учасників в одному класі застосовуються такі правила:

Якість звуку

Вищі бали за SQ мають перевагу над інсталяцією

1. Вищий бал за всі оцінки SQ

2. Вищий бал за тональну точність та спектральний баланс.

3. Вищий бал за задоволення від прослуховування

Якщо все ще рівна кількість балів, обидва отримають однакове місце

ESQL

Вищі бали за SQ мають перевагу над інсталяцією

1. Вищий бал за всі оцінки SQ
2. Вищий бал за тональну точність та спектральний баланс
3. Вищий бал за задоволення від прослуховування
4. Вищий бал за презентацію глядачам

Якщо все ще рівна кількість балів, обидва отримають однакове місце

ESPL

Вищі бали за SPL мають перевагу над інсталяцією

1. Учасник з вищим значенням на закритих дверях переважає
2. Якщо результат на закритих дверях однаковий, учасник з вищим значенням на відкритих дверях має перевагу.

Види змагань

Регіональні змагання.

Регіональні змагання можуть бути організовані торговою компанією, виробником устаткування чи іншою особою за згодою асоціації. Суддівська колегія повинна складатися не менше ніж з одного Головного Судді, однієї суддівської бригади з якості звуку та однієї суддівської бригади з якості інсталяції. Під час регіональних змагань учасники борються за право участі у Національному фіналі. Ми вітаємо бажання учасників розширити географію змагань та виступати у заходах інших країн-членів ЕММА. Кожен учасник може розпочати накопичення балів у тій країні, де він уперше виступив.

Національні змагання

Національний захід (наприклад, фінал) може бути організований лише національною організацією-членом ЕММА, або самою ЕММА. Національні фінали можуть бути організовані лише з офіційного дозволу офісу ЕММА. Учасники національного фіналу повинні пройти кваліфікацію на регіональних/міжнародних змаганнях. Рекомендується, що 10 учасників з найвищою кількістю кваліфікаційних балів, набраних протягом сезону, будуть кваліфіковані до фіналу. Національна організація має право коригувати кількість кваліфікованих учасників, що пройшли кваліфікацію до фіналу. Якщо міжнародні учасники кваліфікуються до національного фіналу та беруть участь, вони можуть бути **переможцями**. Але вони не можуть стати **національним чемпіоном** ніде, окрім своєї країни. Під час національного фіналу змагання, окрім достатньої кількості суддів, має бути присутня повна команда уповноважених головних суддів та офіційний директор заходу ЕММА.

Міжнародні змагання

Міжнародні заходи можуть проводитися лише з дозволу міжнародного офісу ЕММА. ЕММА тісно співпрацює з національними асоціаціями-організаторами і несе відповідальність за делегування директора заходу, головних суддів та всієї суддівської команди. Учасники міжнародного чемпіонату (наприклад, фіналу Азії, фіналу Європи)

спочатку повинні **кваліфікуватися** до цього заходу, та не повинні змінювати категорію/клас, в якій вони кваліфікувалися. **Зміна автомобіля або категорії/класу неможлива.**

Кваліфікуватися на континентальний фінал з іншої країни, окрім з країни громадянином якої є учасник, більше не дозволяється.

Кваліфікацію можна досягти, посівши **1-е або 2-е місце у фіналі національної федерації**, або – якщо фінали проводяться ближче до або після міжнародного чемпіонату – кваліфікується перший учасник національної таблиці рейтингу. Винятки повинні бути схвалені штаб-квартирою ЕММА.

Максимальна кількість учасників від кожної країни буде оголошена не пізніше ніж за три місяці до міжнародного фіналу.

У будь-якому випадку, національна федерація повинна номінувати учасників з їхніми даними для міжнародного чемпіонату не пізніше ніж за 4 тижні до цього фіналу, щоб ЕММА могла організувати захід.

Національна федерація несе відповідальність за забезпечення відправлення лише тих учасників, які кваліфікувалися на міжнародний чемпіонат, і що вони перебувають у відповідному класі, а також – де це необхідно – що вартість спорядження знаходиться в межах лімітів згідно з базою цін ЕММА!

Максимум три учасники з одного класу з однієї країни можуть зареєструватися для участі в континентальному фіналі.

Примітка щодо категорій «Якість звуку» та «Мультимедіа» на національних або міжнародних заходах:

Якщо в класі більше 14 учасників, національна федерація (або на міжнародному заході, такому як фінал Євро ЕММА - International) може вирішити розділити цей клас, розділивши його на 2 групи, і нова команда суддів оцінюватиме трьох найкращих учасників кожної групи для визначення місць з 1 по 6. Як альтернатива, всі автомобілі можуть бути оцінені однією командою протягом двох днів, а шість найкращих з цієї команди можуть зустрітись знову у фіналі наступного дня, який оцінюватиме інша команда. Місця 7, 8, 9 ... будуть визначені відповідно до балів, отриманих під час першого оцінювання.

Кваліфікаційні бали

Щоб кваліфікуватись до національного фіналу, учаснику з його автомобілем будуть нараховуватись кваліфікаційні бали, відповідно до класу в якому він виступає.

1-ше місце 10 балів

2-ге місце 8 балів

3-тє місце 6 балів

4-те місце 5 балів

5-те місце 4 бали

6-те місце 3 бали

7-ме місце 2 бали

8-ме місце 1 бал

Кваліфікаційні бали нараховуються за комбінацію «Людина-Автомобіль-Клас». Якщо щось у цій комбінації змінюється, бали анулюються.

Якщо учасник приймає участь у Міжнародних етапах ЕММА, позначених як ЕММА International Event, зароблені ним кваліфікаційні бали будуть додані до національного (домашнього) облікового запису учасника як кваліфікаційні бали для національного фіналу. Якщо обліковий запис не відкрито, його повинна відкрити національна організація.

Бали, нараховані в змаганнях, будуть накопичуватися та, можуть бути опубліковані на офіційному національному вебсайті ЕММА.

Wildcard

Кожна національна федерація ЕММА отримуватиме три wildcard на рік. За будь-який захід, що проводиться більше п'яти разів за сезон, національна федерація ЕММА отримує один додатковий wildcard. Розглядатимуться лише ті заходи, які були додані до офіційного календаря міжнародних заходів на сайті www.emmanet.com не пізніше ніж за 14 днів до початку фіналу. Максимум три учасники в одному класі з однієї країни можуть зареєструватися на континентальний фінал. Учасники, які планують отримати wildcard, повинні прийняти участь принаймні в одному етапі у своїй країні.

Кількість wildcard обмежена, максимум 10 на країну. ЕММА Global повинна санкціонувати всі wildcard.

Етикет. Правила поведінки

1. Ніхто, окрім Головного судді ЕММА/Директора змагань або уповноваженої особи, не може переглядати будь-які результати, протоколи учасників або суддівські нотатки під час змагань.
2. Учасникам дозволяється переглядати свої протоколи з інсталяції та отримувати пояснення суддів, що повинно займати максимум 5 хвилин. Оцінювання не обговорюється. Учасник повинен підписати протокол після пояснення суддів по інсталяції.
3. На нефінальних змаганнях, учасникам дозволяється переглядати свої оціночні листи SQ та отримувати пояснення суддів, що повинно займати максимум 5 хвилин. Оцінювання не обговорюється. Після цього, учасник повинен підписати протокол після пояснення суддів з SQ. На будь-якому фіналі оцінювання SQ не пояснюється, і учаснику не потрібно підписувати протокол.
4. Підписуючи протокол, учасник приймає оцінювання та відмовляється від усіх прав на подання протесту.
5. Крім того, підписаний протокол є договором між ЕММА та учасником, який може бути змінений лише між Головним суддею та учасником шляхом підписів з відома та схвалення (підпису) Директора змагань.
6. Якщо учасник відмовляється підписати протокол, на національних або міжнародних змаганнях, автомобіль повинен бути закритим, і про це має бути повідомлений Головний суддя.

Головний суддя може видати за запитом учаснику бланк малої форми протесту.

7. Загалом, учасник має три варіанти: підписати протокол, подати протест або знятися зі змагань. За необхідності Головний суддя буде викликаний для роз'яснення ситуації.

8. Жоден учасник або суддя не може обговорювати фактичні результати будь-якого іншого автомобіля або системи з будь-яким учасником у будь-який час до нагородження.

9. Після оцінювання автомобіля учасник повинен негайно залишити зону оцінювання, якщо це потрібно.

10. Будь-який учасник, спійманий на шахрайстві під час змагань, буде виключений із змагань. Офіс ЕММА та Рада головних суддів можуть переглянути інцидент шахрайства (навіть після того, як захід завершився).

11. Повторні порушення або шахрайство можуть бути причиною втрати всіх або частини накопичених балів, які можна заробити на заходах, санкціонованих ЕММА, та можливої дискваліфікації від участі у всіх майбутніх заходах, санкціонованих ЕММА. У крайніх випадках, офіс ЕММА оприлюднить ім'я учасника, який шахраює.

12. Образлива мова або неправомірна поведінка з боку учасників змагань або суддів не допускаються

і може призвести до дискваліфікації зі змагань, а також до втрати реєстраційних внесків.

13. Судді та учасники змагань несуть відповідальність за те, щоб ніхто, крім самого учасника, не дивився на протокол під час пояснень. Учасники, які намагаються переглянути інший протокол (або попросити когось зробити це за них), можуть бути покарані 5 балами.

14. Учасник, який втручається в процес суддівства, може втратити 5 балів або бути вилучений зі змагань на розсуд Головного судді/Директора змагань (це також стосується керівників команд тощо).

15. Непристойна або неналежна поведінка може призвести до дискваліфікації учасника зі змагань головним суддею/Директором змагань, у тяжких випадках - з усіх змагань поточного року або назавжди національною організацією ЕММА. У найгірших випадках, учаснику може бути заборонено штаб-квартирою ЕММА брати участь у БУДЬ-ЯКИХ змаганнях ЕММА.

16. Під час змагань усі системи сигналізації повинні бути вимкнені. Якщо спрацює система сигналізації, а учасник негайно не вимкне її, Головний суддя відніме п'ять балів.

17. Використання клаксонів категорично заборонено під час змагань ЕММА та призводить до негайної дискваліфікації учасника.

18. Судді не коментуватимуть наступні пункти, навіть якщо учасник цього вимагає:

- Кут розташування встановлених динаміків

- Налаштування звуку аудіосистеми

- Використані бренди

19. Учасники можуть розраховувати від суддів на:

- Бути ввічливими з учасниками
- Носити одяг, схвалений ЕММА
- Надавати справедливу та неупереджену оцінку всім учасникам
- Пройти відповідну освіту для суддівства

- Надавати учаснику відгуки про результати суддівства (за винятком фінальних змагань)
- Головним суддям ЕММА не дозволяється бути частиною організацій, що конкурують з ЕММА.

Протести та заперечення

1. Оцінками визначаються будь-які бали, що виставляються в протоколі. Це включає об'єктивні вимірювання, а також суб'єктивні спостереження. Якщо учасник вважає, що суддя навмисно чи ненавмисно поставив неправильну оцінку або таку, що не відповідає передбачуваній інтерпретації чинного розділу правил, учасник може опротестувати цей результат. Щоб запобігти незначним протестам, учасник, який подав протест, повинен супроводжувати свій протест ризиком втрати 30 балів, які будуть вираховані з його фактичного протоколу. Якщо оцінку буде визнано неправильною, вираховані бали будуть повернуті учаснику, який подав протест. Якщо оцінка буде вважатись правильною, учасник, який подав протест, втратить 30 балів зі свого результату.

2. Учасник повинен розуміти, що якщо подано протест, який ставить під сумнів суб'єктивне судження конкретного судді, то проблема може бути вирішена лише цим конкретним суддею. Необхідно перевірити, що учасник розуміє виставлену оцінку та повністю розуміє правила, як вони написані та інтерпретовані. Оцінка в секції суб'єктивного суддівства не може бути пересуджена, а також не може бути пересуджена будь-яким іншим суддею або Головним суддею. Якщо Головний суддя виявить неправильну оцінку, він вживає відповідних заходів. У разі пересуджування, очевидні елементи в секції інсталяції, такі як нещільно закріплене обладнання, неправильні запобіжники тощо, або в секції звуку/зображення, такі як шум тощо, не повинні бути змінені, оскільки вони можуть призвести до іншого зображення, стану, відмінного від початкового суддівства.

3. Учасник також може сумніватися у чесній грі іншого учасника. Це може включати неправильне значення низькочастотних динаміків аудіосистеми автомобіля та/або класифікацію категорії учасника, підозру в шахрайстві або фальсифікації інформації про учасника. Цей протест може призвести до розбирання або об'єктивного/суб'єктивного повторного тестування автомобіля учасника, на який подається протест. Цей протест може відбутися лише в день заходу та на місці проведення заходу. Якщо учасник змагань оскаржує автомобіль іншого учасника, і якщо Головні судді/Директор змагань вирішать, що розбирання або повторне об'єктивне/суб'єктивне тестування необхідні для перевірки, учасник змагань повинен супроводжувати свій запит на протест 30 балами. Якщо порушення буде виявлено в оскаржуваному автомобілі, 30 балів буде повернуто учаснику змагань і будуть вжиті відповідні заходи щодо порушення. Однак, якщо порушення не буде виявлено, учасник змагань, що подає протест, втратить 30 балів.

4. Тільки учасник змагань у тому ж класі, зареєстрований у цьому змаганні, може подати протест. Будь-який учасник, який не бере участі в змаганнях, або керівник команди, який протестує або намагається протестувати від імені зареєстрованого учасника, може, на розсуд Головного судді або Директора змагань, виключити себе та учасника (команду), яку він представляє, зі змагань.

Порядок подання протесту

1. Учасник повинен одразу після процесу оцінювання (!!!) вказати суддям на будь-який бал, який він вважає неправильним. Судді зв'яжуться з Головним суддею або призначеним Контрольним суддею. Якщо Головний (Контрольний) суддя впевнений у обґрунтуванні протесту (логічний аналіз балу), Головний суддя може дозволити учаснику подати протест.

Без цього дозволу протест не може бути поданий!

2. Офіційний протест має бути поданий у письмовій формі та містити відповідне відрахування балів Головним суддею. Учасник повинен вказати, що саме оскаржується, та включити свою думку щодо того, яким має бути бал відповідно до цього зводу правил. Подання протесту через те, що бал занадто низький (наприклад, нижчий, ніж на останніх змаганнях, у яких він брав участь, тощо), не буде прийнято.

У разі декількох проблем із підрахунком балів необхідно подати кілька протестів, кожен зі відрахуванням 30 балів. Офіційний протест подається Головному судді. Можна використовувати лише офіційну форму протесту, яку необхідно передати Головному судді або Директору змагань протягом 30 хвилин після завершення суддівства.

3. Головний суддя обговорить протест із відповідною командою суддів та другим Головним суддею. У разі, якщо два Головні судді не знайдуть рішення, протест вирішує Директор змагань. Директори змагань повинні бути фактичними суддями. Якщо ні, рішення буде запрошено до досвідченого Судді з поточної команди суддів, і провадження буде передано до Ради Головних Суддів.

4. Головні судді/Директор змагань приймають рішення щодо протесту на змаганнях. Рішення Головних суддів/Директора змагань є остаточним; далі відбувається церемонія нагородження.

5. Учасник має право надіслати свій протест до офісу ЕММА. Офіс ЕММА передасть протест до Ради Головних Суддів. Рада може переглянути рішення Головного судді/директора змагань, але результат жодним чином не може бути змінений.

6. Запити на розбирання повинні бути подані в день оцінювання класу та щонайменше за 4 години до початку церемонії нагородження.

Порядок та правила оцінки інсталяції

1. Наявність детального фотоальбому допоможе в процесі суддівства інсталяції суддям, та у відповідях суддям з інсталяції.

2. За відсутності відповідної документації, зареєстрований власник/основний користувач ТЗ, зобов'язаний пояснити суддям моменти інсталяції звукової системи. На національному або європейському чемпіонаті зареєстрований власник/основний користувач повинен особисто надати роз'яснення про свій автомобіль; інакше судді присудять 0 балів за презентацію системи (пояснення суддям):

3. Учаснику буде надано до 7 хвилин, щоб презентувати свою систему, інсталяцію та ідеї, а також вказати на будь-які особливі елементи інсталяції своєї системи. Якщо потрібен перекладач, час не буде продовжено. У цьому випадку учаснику дозволено говорити лише своєю рідною мовою. Єдиним винятком є клас X unlimited, де час для презентації (пояснення суддям) становитиме максимум 15 хвилин.

4. Судді ввічливо повідомлять учасника про початок часу презентації (пояснення суддям). Вони ніколи не перебиватимуть учасника під час презентації. Судді ввічливо повідомлять учасника про закінчення часу. Суддям дозволено зупинити презентацію одразу після закінчення вищезазначеного часу.

5. Учасника ввічливо запитують, чи знаходиться інсталяція в такому ж стані, як і для суддівства SQ (зміни не дозволені). Позначка на протоколі інсталяції задокументує, так, чи ні. Нехтування цим може призвести до 0 балів у відповідному розділі інсталяції після розгляду цього питання з головним суддею.

6. Учасник повинен залишатися близько до автомобіля, доки процес оцінювання не завершиться. Учасник не повинен перебивати або турбувати суддів, якщо вони не попросять їх відповіді на запитання або пояснити елемент системи.

7. Судді покажуть учаснику протокол та пояснять йому свої оцінки після завершення оцінювання. Це не повинно тривати більше 5 хвилин. Коли час закінчиться, і у разі виникнення подальших питань, вони можуть відмовитися від пояснення.

8. Після того, як учасник побачить протокол та прийме результат, він повинен його підписати. Протест має бути поданий негайно після пояснень суддів. Жодні протести щодо їхнього оцінювання не допускаються після підписання протоколу.

9. Судді не повинні застосовувати надмірну силу під час оцінювання надійно закріплених компонентів. Це залежить від того, який компонент перевіряється, відповідно до його ваги (наприклад, високочастотний динамік у передній стійці не обов'язково має бути закріплений так щільно, як сабвуфер до свого корпусу в багажнику).

10. Спосіб кріплення не має значення, чи компонент належним чином закріплений (наприклад, може бути прикручений до дерев'яної пластини або приклеєний, а також приварений до сталевих пластини).

Примітка: заводські запобіжники (ОЕМ) або оригінальні запобіжники компонентів, що не входять до комплекту оригінальної проводки, не потребують спеціального кріплення, якщо це не передбачено виробником.

11. Решітки або будь-які інші захисні елементи не перевірятимуться на якість кріплення.

12. Якщо встановлено головний пристрій зі зйомною лицьовою панеллю, можливо, лицьова панель/знімна частина має певний люфт. Якщо так, то судді заберуть цю частину та перевірять кріплення решти пристрою.

13. Зовнішні пристрої, які можуть відтворювати записи ЕММА, повинні бути вимкнені або відключені під час процесу оцінювання, інакше ці пристрої будуть оцінюватися як частина аудіосистеми. Це має довести учасник змагань. Те саме правило застосовується до розважальних систем на задніх сидіннях.

14. Якщо компонент прикріплений до заводської (оригінальної) панелі, і ця панель не закріплена належним чином, бали будуть відніматися (наприклад, високочастотний динамік, встановлений на панелі за допомогою затискачів, може бути трохи розхитаним).

15. Решітки або будь-які інші захисні елементи та кришки без встановлених компонентів не будуть перевірятися на належне кріплення.

16. Оцінюватимуться лише динаміки, які активно відтворюють звук в аудіосистемі.

17. За захисні решітки з проміжками менше 3 см бали не зніматимуться.

18. Деякі динаміки мають жорстку мембрану, що нагадує решітку, підвіс закритий та недоступний – це також прийнятно і не потребує додаткового захисту.

19. Грилі, обтягнуті акустичною тканиною, без опори під ними, навіть із сильним натягом не будуть вважатись достатнім захистом. Відповідно до цього, будуть знижені бали.

20. Динаміки, встановлені всередині корпусів (до яких неможливо доторкнутись) або з корзинами на зовнішній стороні корпусу, не потребують окремого захисту.

Загальні правила для категорій і класів з Якості звуку SQ

Змагання з якості звуку проводяться для того, щоб визначити, у кого найкраще звучить автомобіль відповідно до цих правил. Оскільки всі учасники мають змагатися з рівними суперниками, у змаганнях з SQ передбачені категорії з рівнем складності. Різниця між категоріями полягає в кількості елементів оцінювання, яке проводитиметься. У «найнижчій» категорії буде оцінюватися лише кілька елементів з усіх можливих оцінок за інсталяцію та звук. У міру проходження учасника категоріями буде оцінюватися все більше і більше елементів інсталяції та звуку. Вам, учаснику, вирішувати, в якій категорії почати (можна змінювати категорії вгору або вниз, крім повернення до «найнижчої» категорії). За допомогою цієї системи учасник може розширити свої знання про медіасистему в автомобілі. Як працює оцінювання? Як звук, так і інсталяція оцінюються за встановленими критеріями. Існує лише один список критеріїв оцінювання, і чим вищий ваш досвід (і ваша категорія), тим більше критеріїв буде оцінюватися. Дотримуючись цих правил, коли учасник, який змагався у вищій категорії, вирішить змагатися в нижчій категорії, він НЕ МАТИМЕ жодних переваг перед іншими, оскільки один або декілька критеріїв не будуть оцінюватися в цій нижчій категорії. Простими словами: Автомобіль - Експерт без обмежень, не обов'язково повинен перемагати в будь-якій нижчій категорії!!!

Самі категорії поділяються на класи, залежно від вартості аудіосистеми автомобіля.

Відтворення музики

EMMA надає всі аудіодоріжки, що використовуються для процедури суддівства, лише в цифровому форматі для завантаження в інтернет-магазині за адресою <https://www.emmanetshop.com>. Аудіофайли, які повинні бути завантаженими кожним учасником, включають кілька форматів високої роздільної здатності, таких як wav та mp3. Учасник вирішує, який файл використовуватиме у змаганнях. Кожен учасник повинен надати можливість підключення до своєї аудіосистеми на запит, щоб дати судді можливість використовувати оригінальні аудіофайли для процедури суддівства. Це гарантує справедливе порівняння між транспортними засобами змагань шляхом використання справжніх оригінальних даних. Крім того, кожен учасник на національних та міжнародних фіналах повинен мати можливість надати доказ законного дозволу на використання файлів у змаганнях. Це можна зробити, пред'явивши копію квитанції, яку кожен клієнт отримує разом із завантаженням для офіційного веб-сайту EMMA. Учасники, які використовують модифіковані або скопійовані файли, можуть бути негайно відсторонені від будь-яких змагань, санкціонованих EMMA.

Примітка: Усі треки EMMA захищені авторським правом EMMA GmbH, і будь-яке копіювання без дозволу є незаконним.

Якщо необхідно, файли для оцінювання мають бути завантажені на пристрій учасника, файли мають бути завантажені на його пристрій зберігання даних під наглядом офіційного представника EMMA або судді.

Учасник зобов'язаний надати цю інформацію під час процедури реєстрації. Співробітники EMMA запропонують місце проведення, часовий інтервал та різне обладнання, таке як USB, SD, ноутбук. Всі інші необхідні компоненти повинні бути принесені учасником. EMMA може зберігати пристрій зберігання даних до завершення процесу оцінювання. EMMA не несе відповідальності за втрату або пошкодження. Потокове передавання медіафайлів дозволено для процесу оцінювання. Поточковий пристрій не обов'язково має бути закріплений в автомобілі (якщо він не використовується для керування треками), але пристрій, з якого суддя керує поточковим пристроєм, має бути захищений.

Головний пристрій, що складається з:

Панелі керування

Пристрій для керування системою. Панель керування має бути встановлена в автомобілі в межах досяжності. Панель керування має бути легкою в управлінні та не повинна відволікати від керування. Можливо, що портативний пристрій також може бути панеллю керування. У такому випадку учасник повинен довести, що портативний пристрій можна надійно закріпити для використання під час керування. Це буде стан, за яким EMMA оцінює автомобіль у SQ та MM. У ESPL, ESQ та Tuning, учасник повинен довести, що портативний пристрій можна закріпити.

Приклади:

- Це також може бути пристрій зберігання даних, якщо, наприклад, використовується смартфон
- або головний пристрій OEM, який дистанційно керує іншим пристроєм кнопками на кермі.

Панель керування буде оцінюватись за її вартістю в категоріях з грошовим обмеженням.

Дисплей

Пристрій для відображення будь-якої інформації, що стосується оцінювання (гучність, трек, час тощо). Дисплей має бути встановлений у полі зору водія. Можливо, що портативний пристрій може бути пристроєм зберігання, дисплеєм та панеллю керування. У такому випадку учасник повинен довести, що портативний пристрій може бути надійно закріплений для використання під час керування. Це буде стан, за яким EMMA оцінює автомобіль у SQ та MM. У ESPL, ESQ та Tuning, учасник повинен довести, що портативний пристрій можна закріпити.

Приклади:

- це може бути дисплей смартфона, окремий дисплей, придбаний головний пристрій
- або заводський головний пристрій OEM, який дистанційно керує іншим пристроєм

Вартість дисплея буде враховуватися в категоріях з грошовим обмеженням. Якщо його поєднати в одному пристрої з панеллю оператора, вартість буде враховуватися один раз.

Дистанційне керування:

- додаткова панель керування до вищеописаної
- У випадку, якщо, наприклад, для керування системою потрібні кнопки на кермі, це не пульт дистанційного керування, а панель керування!

Пульт дистанційного керування не повинен бути встановлений і може бути переданий судді для зручності керування системою. У такому випадку він не буде враховуватися при нарахуванні балів у розділі «Управління системою» або «Інсталяція», а також пульт дистанційного керування не буде враховуватися за його вартістю в категоріях з грошовим обмеженням.

Якщо учасник просить додаткові бали в розділі «Управління системою» або «Інсталяція», пульт дистанційного керування повинен бути встановлений і буде враховуватися за його вартістю в категоріях з грошовим обмеженням, якщо це можливо.

Класи з грошовим обмеженням

У деяких категоріях є грошові класи. Національна федерація зобов'язана переконатися що учасник відповідає критеріям своєї категорії/класу. Загальна вартість системи є сумою рекомендованих виробником роздрібних ціни на всі компоненти (зокрема і зняті з виробництва) – ГУ, процесори, активні кросовери, динаміки та ін. При цьому не враховується вартість проводки, пасивних кросоверів, конденсаторів, блоків запобіжників, АКБ та іншої кабельної фурнітури. Зверніть увагу: всі пристрої, які використовуються для відтворення медіаконтенту, враховуватимуться при розрахунку загальної вартості системи. Носії, такі як HDD, USB-накопичувачі або SD-карти, не враховуються та розглядаються як "пасивні" компоненти. Якщо портативний пристрій (смартфон, планшет тощо) є носієм інформації та не має інших функцій, він не буде враховуватися. Щоб забезпечити рівну основу, ЕММА використовує базу даних, доступну всім національним федераціям, які визначають цінність будь-якого компонента. Не враховується те, що обладнання було придбано на вторинному ринку. Для дотримання рівних умов ЕММА використовує реальний рівень цін виробників у ЄС. Для коректного підрахунку вартості компонентів ЕММА Європа надає сайті www.emmanet.com офіційну базу даних із рекомендованими роздрібними цінами. Якщо учасник використовує компоненти, які не входять до бази даних, він повинен зв'язатися зі своєю національною федерацією, яка, у свою чергу, зв'яжеться з ЕММА Європа для оновлення та доповнення бази даних. У разі використання компонентів, не доступних у роздрібному продажі на території ЄС, учасник зобов'язаний довести роздрібну вартість цих компонентів. У випадку неможливості вищезгаданого, ціна буде визначена як еквівалентна аналогічному компоненту, доступному у роздрібному продажі на території ЄС. Обладнання (компоненти), яке використовується учасником на Європейському Фіналі, має бути докладно перераховано та завчасно відправлено до офісу ЕММА для перевірки та встановлення справжності. Якщо учасник вирішить використовувати заводські компоненти, ці значення будуть додані відповідно до бази даних.

Деякі приклади того, як обраховувати категорії з грошовим обмеженням:

1. Приклад:

Використання USB-носія з контентом у головному пристрої

пристрій зберігання даних – це USB-носій => взагалі не враховується

Головний пристрій має бути розрахований відповідно до бази даних вартості

2: Приклад:

Пристрій зберігання даних (1), керований додатком на iPhone (2). OEM-головний пристрій «Apple CarPlay» (3)

отримує контент і керує iPhone/гучністю. Сигнал передається від пристрою зберігання даних до

підсилювача.

(1) Пристрій зберігання даних = взагалі не враховується

(2) iPhone (=портативний пристрій) = є «частиною панелі оператора (додатку) для вибору треку,

ff/rew => має бути врахований. Портативний пристрій буде розрахований з вартістю 300 євро, незалежно

від роздрібної ціни.

3) OEM-головний пристрій, що використовує CarPlay, керує гучністю = у цьому випадку це частина панелі оператора та дисплея (гучність) => має бути розрахована з відповідним значенням

Зміна категорії/класу

Щоб отримати право виступу в Національному Фіналі, учасник, який вирішив перейти в іншу категорію або клас, повинен хоча б один раз у той же сезон виступити в змаганнях у новій категорії чи класі. При переході в іншу категорію чи клас після проведення національного фіналу учасник втрачає право на участь у Європейському Фіналі. На національні організації покладається відповідальність за висунутих ними учасників Європейського фіналу.

Якщо учасник змагань приєднується до команди суддів або працює в галузі автозвуку протягом сезону, він більше не має права змагатися в найнижчій категорії SQ. Якщо він раніше стартував у вищезазначених категоріях, усі кваліфікації, отримані раніше, втрачають чинність з цього моменту.

Загальні правила оцінки якості звуку та мультимедія

Оцінка якості звуку здійснюється одним або двома суддями на підставі прослуховування офіційних записів ЕММА, призначених для цієї мети. Судді проходять атестацію після спеціального тренінгу, на якому вони вивчають Правила ЕММА, роботу із записами ЕММА для змагань SQ та Multi Media та з оціночними протоколами учасників. Після винесення оцінки якості звуку, учасник отримує докладну консультацію кваліфікованих суддів щодо акустичних якостей його системи. В асоціації ЕММА якість звуку оцінюється за різними критеріями, що наводяться у спеціальних розділах цього документа. Це дозволяє здійснювати якісне суддівство та приймати рішення, зрозумілі всім учасникам. Судді не просто кажуть учаснику «Ваша система звучить добре (погано), і Вам присвоюється стільки балів». Вони проводять тестування системи, користуючись спеціальним протоколом, і після завершення роботи можуть докладно пояснити особливості звучання системи. Судді пояснюють учаснику кількість наданих йому балів. Якщо потрібно, вони посилаються на положення цих Правил ЕММА. Кожен учасник також дізнається про потенційні можливості своєї системи. Отримані відомості допоможуть учаснику удосконалити існуючу аудіосистему.

Суддівство з одного місця

На міжнародних змаганнях всі категорії будуть оцінені з одного (водійського) місця. Кожен автомобіль буде оцінений суддями мінімум два рази з сидіння водія. Учаснику буде надано можливість (не менше 30 хвилин) для підзарядки АКБ автомобіля між суддівствами. Оскільки під час попередніх змагань учасник отримував коментарі суддів про свою систему, під час Єврофіналу жодних коментарів оцінок якості звуку не дано. Дані будуть лише коментарі щодо зниження оцінок. На церемонії нагородження учасник отримає копії всіх протоколів чи усередненого протоколу.

Порядок і правила суддівства якості звуку

1. Для оцінювання якості звуку автомобіль має бути в стані «готовності до руху», так як він використовується на дорогах загального користування. Використання на лобовому та бічних вікнах, віконних штор, накидок, тощо заборонено.
2. Учасник пропонує гучність, на якій судді мають прослуховувати звук. Якщо суддям здається, що рівень гучності надмірно високий, то може бути проведено вимірювання рівня гучності за допомогою приладу SPL. Вимірний рівень не повинен бути вище 80 дБ

3. Учасники можуть повідомити суддям про конкретні експлуатаційні характеристики системи перед початком SQ-суддівства. Залежно від формату та категорій, учасники пройдуть до визначеного місця, та залишаться там до завершення оцінювання або залишаться із суддею під час оцінювання автомобіля.

4. Під час тестування та оцінювання судді повинні сидіти на передньому сидінні автомобіля обличчям вперед. Це стосується всіх автомобілів, включаючи лімузини. Усі автомобілі, що беруть участь у змаганнях, повинні мати заводську кількість сидінь, за винятком класів Multimedia, ESPL Expert або X Unlimited. Якщо автомобіль оцінює лише один суддя зі звуку (не мультимедійний), він повинен сидіти на водійському сидінні. Вікна, багажник та люк мають бути закриті під час оцінювання. Тільки кабриолети можна оцінювати з опущеним дахом та вікном, якщо учасник цього просить, і погодні умови є відповідними.

5. У мультимедійному режимі, якщо залучаються два судді, і вони не погоджуються щодо оцінки якості звуку, вони можуть помінятися місцями, щоб встановити, чи автомобіль видає різний звук з кожного сидіння. Якщо судді погодяться, що система видає різний звук з кожного сидіння, вони повинні дійти узгодженої оцінки для кожного сидіння, а потім усереднити її.

6. Суддя перевірить, чи учасник може керувати важелем перемикачів передач, кермом та педалями.

Примітка: Якщо між зростом учасника (малий) та судді (високий) є дуже велика різниця, суддя не зобов'язаний оцінювати звук у прийнятному для учасника положенні за кермом. І навпаки, для регулювання різниці у висоті можна використовувати подушку або подібний предмет. Розмірне положення за кермом буде засвідчено у полі на протоколі.

7. Якщо учасник не може керувати кермом, важелем перемикачів передач та педалями, сидячи, суддя попросить учасника перемістити своє сидіння у прийнятне положення за кермом, перш ніж розпочати оцінювання.

8. Учаснику дозволено попросити суддю сісти в його прийнятне положення (за кермом). Учасник також може зазначити, що судді не повинні впливати на звук, що виходить з місця розташування динаміка в автомобілі (захисні панелі, встановлені під сидіннями тощо), або закриваючи їх протоколами, або блокуючи їх ногами.

9. Судді не дозволяється повторно регулювати сидіння без запиту учасника.

10. Судді не дозволяється змінювати свою позу сидіння під час процесу оцінювання.

11. Головні судді вирішують, чи дозволяти роботу двигунів, щоб системи кондиціонування повітря або опалення могли використовуватися під час оцінювання якості звуку. Якщо робота двигунів дозволена, судді повинні налаштувати вентилятор автомобіля на тихий режим під час процедури прослуховування.

12. Перед оцінюванням, Головний суддя повідомить суддів та учасників змагань, чи будуть автомобілі оцінюватися з працюючим чи вимкненим двигуном. Це оголошення має бути зроблено на брифінгу учасників змагань та суддів. Усі автомобілі повинні оцінюватися однаково. Головні судді мають право робити винятки на основі пом'якшувальних обставин (надзвичайно гучні двигуни тощо). У деяких кліматичних умовах це може спричинити надмірну втому та/або дискомфорт для суддів (дуже холодна або спекотна погода).

13. На заходах у приміщеннях виставкового центру може бути заборонено запускати двигун. У цьому випадку шум двигуна буде нульовим.

14. Суддя повинен уникати будь-яких дій, які можуть вплинути на якість звуку. (Наприклад, не носити капелюхи/кепки, не жувати гумку, вимикати мобільні телефони, звертати увагу на те, як тримати планшет з протоколом тощо).

15. Активним суддям (у день змагань) не дозволяється вносити будь-які корективи до змагального автомобіля (крім власного, якщо вони беруть участь у змаганнях) під час заходу.
16. Суддям дозволено використовувати «додаткові треки» на офіційному записі EMMA-Sound-Quality для перевірки своїх вражень - суддівство проведитиметься за визначеними треками.
17. Судді не дозволять жодним візуальним підказкам (видимому розташуванню динаміків) впливати на їхнє судження. Судді з якості звуку повинні бути «сліпими» до будь-якого обладнання в автомобілі.
18. Якщо можливо/необхідно, суддям з якості звуку пропонується пояснити свою оцінку за допомогою додаткових приміток/пояснень, написаних у протоколі оцінювання.
19. У разі поломки обладнання або несправності автомобіля під час оцінювання SQ, Учаснику буде надано 5 хвилин для виправлення або ремонту будь-якої несправності. Дозволено лише одну спробу (один період тривалістю п'ять хвилин) для ремонту. Якщо проблема виникне знову, підрахунок очок продовжиться за даних умов. Крім того, Головний суддя повинен бути повідомлений Суддею про несправність/поломку. Для цього суддя позначить у протоколі оцінювання «час, витрачений на ремонт».
20. Залежно від способу оцінювання, Судді покажуть протоколи оцінювання разом із поясненням щодо підрахунку очок учаснику, це займає не більше п'яти хвилин. Судді можуть відмовитися від будь-яких подальших коментарів після закінчення цього п'ятихвилинного часу.
21. Залежно від способу оцінювання, після того, як учасник побачив протокол оцінювання та прийняв результат, він повинен його підписати.
22. Якщо учасник з будь-якої причини не погоджується з поясненнями та виставленими йому оцінками в протоколі, він може оскаржити це рішення, в рамках п'ятихвилинного часу. Протест має бути поданий відразу після пояснення Суддів (див. відповідний розділ у Загальних правилах). Після підписання протоколу, протест щодо нарахованих учаснику балів не приймається.

10. Суддівські таблиці

Таблиця суддівства з інсталяції	Супер нов.	Новачок	Аматор	Майстер	Експерт	Експерт б/о
Максимальна кількість балів	-	69	115	161	231	325
Презентація глядачам	-	10	10	10	10	10
Бонусна презентація глядачам				5	5	5
Чистота	-	6	6	6	6	6
Схема системи/проводки	-	4	4			
Документація системи				10	10	10
Роз'яснення системи суддям				5	10	10
Наявність головного запобіжника (є/немає)	-	10	10	10	10	10
Захист запобіжниками			15	15	15	15
Відповідність номіналу запобіжника діаметру проводки			20	20	20	20
Видимість проводки в салоні			5	5	5	5
Фіксація проводки в підсилювачі тощо				5	5	5
Захист контактів проводки в підсилювачі тощо (так/ні)				10	10	10
Захист проводки від пошкоджень(так/ні)				5	5	5
Кріплення обладнання	-	24	24	24	24	24
Захист динаміків	-	5	5	5	5	
Безпечне використання авто			6	6	6	
Перше візуальне враження	-	10	10	10	10	10
Майстерність				10	50	50
Дизайн салона					5	10
Дизайн багажника					5	10
Загальний дизайн авто						10
Бонусні бали					15	100

Суддівська таблиця Якості звуку SQ	Супер нов.	Новачок	Аматор	Майстер	Експерт	Експерт б/о
Максимальна кількість балів	175	280	310	310	316	316
Локалізація	25	25	25	25	25	25
Фокусування			25	25	25	25
Відстань до сцени	15	15	15	15	15	15
Ширина звукової сцени	15	15	15	15	15	15
Висота звукової сцени	15	15	15	15	15	15
Звукова передача простору			5	5	5	5
Суб-бас	15	30	30	30	30	30
Мід-бас	15	30	30	30	30	30
Середні частоти	15	30	30	30	30	30
Високі частоти	15	30	30	30	30	30
Загальний спектральний баланс	15	30	30	30	30	30
Загальний спектральний баланс на високій гучності	15	30	30	30	30	30
Задоволення від прослуховування	15	30	30	30	30	30
Системні шуми	-6	-6	-6	-6	-6	-6
Обзорність	-6	-6	-6	-6	-6	-6
Керування системою					6	6

Суддівська таблиці Мультимедіа	450
	Один клас ММ
Керування системою	-6
Системні шуми	-6
Обзорність	-6
Роздільність каналів	66
Рівень системи (360° + Atmos)	33
Якість передачі звукового простору (surround)	18
Відповідність голоса/тембра	30
Рух 360°	21
Якість передачі звукового простору Передня сцена	24
Якість передачі звукового простору Суб-бас	20
Відчуття передачі зображення	30
Якість зображення - контрастність, яскравість і колір, технічний трек	20
Якість зображення в кадрі – деталі та роздільна здатність, контрастність, яскравість та колір	78
Динаміка	16
Бас	16
Середні частоти	12
Високі частоти	12
Тембральний баланс на нормальній гучності	12
Тембральний баланс на високій гучності	12
Прозорість	30

Суддівська таблиця ESPL	T/ R / B / W	Expert
	110+	114+
Замір на закритих дверях		
Замір на відкритих дверях		
Презентація глядачам	10	10
Чистота	6	6
Наявність головного запобіжника (є/немає)	10	10
Захист запобіжниками	15	15
Відповідність номіналу запобіжника діаметру проводки	20	20
Видимість проводки в салоні	5	5
Кріплення обладнання	24	24
Схема системи/проводки	4	4
Безпечне використання авто	6	
Перше візуальне враження	10	10
Загальний дизайн авто		10
Обзорність	-6	-6

Суддівська таблиця ESQL		
	З обмеженнями	Без обмежень
	296	290
Суб-бас	30	30
Мід-бас	30	30
Середні частоти	30	30
Високі частоти	30	30
Загальний спектральний баланс	30	30
Задоволення від прослуховування	30	30
Бонусні бали за презентацію публіці	6	6
Максимальні бали за інсталяцію	110	104
Презентація глядачам	10	10
Чистота	6	6
Наявність головного запобіжника (є/немає)	10	10
Захист запобіжниками	15	15
Відповідність номіналу запобіжника діаметру проводки	20	20
Видимість проводки в салоні	5	5
Схема системи/проводки	4	4
Кріплення обладнання	24	24
Безпечне використання авто	6	
Перше візуальне враження	10	10
Обзорність	-6	

Суддівська таблиця категорій Тюнінг				
		Stock+	Custom T	Custom Unl
		193	258	263
Інсталяція	Презентація глядачам	5	5	5
	Чистота	5	5	5
	Наявність головного запобіжника (є/немає)	5	5	5
	Захист запобіжниками	5	5	5
	Відповідність номіналу запобіжника діаметру проводки		5	5
Інтер'єр	Майстерність та дизайн	10	10	10
	Модифікації панелей приладів та дверних карт		5	5
	Сидіння	5	5	5
	Простір для ніг		5	5
	Стеля	5	5	5
	Освітлення салону	5	5	5
Багажний відсік	Майстерність та дизайн	10	10	10
	Панелі	5	5	5
	Освітлення	5	5	5
	Особливості		5	5
Технічний тюнінг	Потужність двигуна		5	5
	Тормоза	5	5	5
	Щеплення		5	5
	Масляне та водяне охолодження		5	5
	Система подачі повітря	5	5	5

	Вихлопна система	5	5	5	
	Підвіска шасі	5	5	5	
Дизайн	Майстерність та дизайн	10	10	10	
	Шини й диски	5	5	5	
	Спойлери, body kits обвіси		10	10	
	Модифікація скла	5	5	5	
	Освітлення	5	5	5	
Лакофарбове покриття	OEM заводське фарбування show & shine	5			
	Майстерність та дизайн		10	10	
	Особливості		10	10	
Якість звуку	Ширина сцени	5	5	5	
	Відстань до звукової сцени	5	5	5	
	Висота сцени	5	5	5	
	Суб-бас	5	5	5	
	Мід-бас	5	5	5	
	Середні частоти	5	5	5	
	Високі частоти	5	5	5	
	Задоволення від прослуховування	10	10	10	
	SPL	Бали SPL	35	40	45

Таблиця номіналів запобіжників		
Діаметр кабеля	AWG	Номінал запобіжника
0,5мм ²	20	10Амп
1,0мм ²	17	15 Амп
1,5мм ²	15	20 Амп
2,5мм ²	13	20 Амп
4,0мм ²	11	30 Амп
6,0мм ²	9	50 Амп
10,0мм ²	7	60 Амп
16,0мм ²	5	100 Амп
25,0мм ²	4	125 Амп
35,0мм ²	2	175 Амп
50,0мм ²	0	250 Амп
70,0мм ²	2/0	300 Амп

