

السيارات الذكية تتجاهل مخاطر الإشعاع الكهرومغناطيسي

المصنعون في جولة جديدة من السباق لضمان عدم تعرض الركاب للموجات المنخفضة

تحصل السيارات الكهربائية والهجينة اليوم على الكثير من الدعم من الحكومات، وقد تكون النتائج مفاجئة لأولئك الذين ربطوا مصطلح "الانبعاثات الصفيرية" بهذه النوعية من المركبات، والتي اتضح بعد سلسلة من التجارب أن لها تأثيرات على البشر بسبب الإشعاعات الكهرومغناطيسية الصادرة عن المحركات الصديقة للبيئة المزودة بها.

لندن - قدمت العديد من الحكومات لصناعة السيارات الكثير من الدفع حتى تنهض بشكل ينسجم مع التحديات التي فرضتها التغيرات المناخية، بسبب المشاكل المتعلقة بمحركات الاحتراق الداخلي المهددة للبيئة، لكن يبدو أن هذا الاتجاه له تأثيرات سلبية على البشر أكثر من الإيجابيات المستهدفة. وتمكنت الشركات من تحقيق نشاطها بالفعل بفضل الإعانات والمعايير الموحدة، التي تم سننها حتى تتلاءم مع الاتجاهات العالمية المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا في ابتكار المركبات بهدف التخفيض في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومع ذلك، فإن غراما من تلك المادة المنبعثة من أنبوب عادم سيارة له نفس تأثير غرام من منبعث من كومة محطة طاقة.

يورغن شفارتس

الرفائق ووحدات التحكم والراديو تنتج ترددات مختلفة



وفي الوقت نفسه، وجدت العديد من الدراسات المخترية التي تمت مراجعتها من قبل النظراء والتي أجريت على مدى عدة عقود تأثيرات بيولوجية من التعرض المحدود للمجالات الكهرومغناطيسية.

وتشير تلك الدراسات إلى أن الإرشادات الكهرومغناطيسية التي وضعتها اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤيّن المعينة ذاتيا غير كافية لحماية الصحة.

وحتى إذا كانت قياسات المجالات الكهرومغناطيسية تتوافق مع إرشادات اللجنة الدولية المعنية بالحماية من الإشعاع غير المؤيّن، فقد يظل ركب السيارات الهجينة والكهربائية معرضين لخطر متزايد للإصابة بالسرطان ومشاكل صحية أخرى.

وبالنظر إلى المجالات المغناطيسية فقد اعتبرت الوكالة الدولية لأبحاث السرطان التابعة لمنظمة الصحة العالمية منذ عام 2001 أنها مسببة للسرطان.

ويُرفض المبدأ الوقائي أنه يجب تصميم منتجات لتقليل تعرض المستهلكين للمجالات الكهرومغناطيسية وينطبق هذا بشكل خاص على السيارات الهجينة والكهربائية حيث يقضي السائقون والركاب فترات طويلة من



جدل الصحة يطفو على السطح

للسيارات الكهربائية، يزداد الجهد، لكن المجال المغناطيسي يصبح أصغر، وكذلك الموجات الكهرومغناطيسية.

المجالات التي تم إنشاؤها بواسطة تطبيقات تقنية يجب أن تتوافق مع قيم معينة حتى لا تتسبب في أي أضرار صحية

وتضع شركة فولكسفاغن، مثلا، متطلبات عالية على المكونات المستخدمة إذ يؤخذ في الاعتبار التوافق الكهرومغناطيسي والتوافق البيئي الكهرومغناطيسي في مرحلة التطوير المبكرة.

ويتم ضمان الامتثال لها طوال عملية التطوير بأكملها، وتشمل الإجراءات مد كابلات الطاقة الرئيسية خارج المقصورة الداخلية المعدنية، والفلاتر المصممة خصيصا للمكونات عالية الجهد.

أو وحدات الراديو ذات الهوائيات تنتج ترددات مختلفة.

ولإبعاد أكبر قدر ممكن من الموجات الكهرومغناطيسية عن السيارة، يجب عدم إجراء مكالمات بالهواتف المحمولة في السيارة لكن يجب استخدام هوائي خارجي، وتقدم بعض الشركات العالمية وحدة تحكم في الهاتف كأحد خيارات التجهيزات، فبحسب شفارتس فإن الهوائيات المحمولة تنظم قدرة الإشعاع بنفسها.

وأضاف الخبير الألماني أنه كلما كان الاستقبال أسوأ، كانت الموجات أقوى، ومن أجل الحفاظ على مجالات تردد منخفضة قدر الإمكان، يتم الإرسال في سيارات مرسيدس عبر هوائي خارجي (ال.تي.إي) مدمج، مما يحسن أيضا الاستقبال وبالتالي جودة الصوت.

وهجينة أو السيارات الكهربائية تنتج المزيد من المجالات المغناطيسية التي تضر بركابها، بل إنها وكما أوضح شفارتس تقدم مزايا في هذا الصدد أيضا، فمع وجود شبكة جهد أعلى من 12 فولت، أي 48 فولت أو 400 فولت

ويجب أن تتوافق المجالات التي تم إنشاؤها بواسطة تطبيقات تقنية مع قيم معينة حتى لا تتسبب في أي أضرار صحية، وأضافت سارة دريسن أن ذلك ينطبق على وظيفة تدفئة المقاعد وعلى المولد في السيارة.

ويميز يورغن شفارتس، رئيس قسم الهوائيات والتوافق الكهرومغناطيسي بشركة مرسيدس الألمانية، ما بين نطاقين عندما يتعلق الأمر بالإشعاع الكهرومغناطيسي. وأوضح أن هناك إشعاعا يتشأ في السيارة ولا يجوز أن يتسبب هذا الإشعاع في حدوث ضرر للأشخاص أو تشوش للأجهزة التقنية الأخرى، بالإضافة إلى أنه لا يجوز أن يكون هناك إشعاع آخر من خارج السيارة يتسبب الإضرار بالخدمات الداخلية أو تعطيلها، ولذلك يجب أن تقوم الشركات العالمية بحماية السيارات من الإشعاع الكهرومغناطيسي.

وأكد أنه لا توجد قيمة واحدة فقط في السيارة، لكن هناك العديد منها ومعها تختلف طرق القياس، فالمكونات المختلفة مثل الرفائق ووحدات التحكم

الوقت فيها، وتزداد المخاطر الصحية مع مدة التعرض.

ويشير الخبراء إلى أن الإشعاع الكهرومغناطيسي قد يتسبب في تأثيرات ضارة على الإنسان، وهو ما يظهر على شكل دوام أو الشعور بالغثاين واستثارة الأعضاء الحسية والعضلات والأعصاب، وهو ما ينطبق أيضا على ركب السيارات. وترى سارة دريسن من مركز أبحاث التأثيرات الكهرومغناطيسية على البيئة بمدينة أخن الألمانية أن العديد من المجالات الكهرومغناطيسية تتولد من حول الناس، مثل المجال المغناطيسي للأرض، كما أن هذه المجالات الضعيفة غير ضارة بالإنسان.

لكنها استدرت خلال حديثها مع وكالة الأنباء الألمانية بالتأكيد على أن هناك مجالات كهرومغناطيسية يتم توليدها بشكل صناعي، كما هو الحال في نطاقات التردد المنخفضة على خطوط الجهد العالي، والتي يمكن أن تكون ضارة للأشخاص القريبين منها، وهو السبب في تعليق الكابلات على ارتفاع لا يمكن للبشر الوصول إليه.

سبرينغ تطل بلامح أكثر شراسة

نسخة معدلة من السيارة الكهربائية رينو كا - زد.إي، والتي تم بيعها في السوق الصينية العام الماضي.

ومن الخارج، تعكس جزئيا مظهر السيارة التي تعمل بالبنزين والديزل، مع أقواس عجلات عريضة وقضبان سقف ولوحة هزان أمامية معززة وخلوص أرضي مرتفع مقارنة بهاتشباك التقليدية. ولا تزال مركبة صغيرة الحجم، على الرغم من ذلك يبلغ طولها 3.7 متر وعرضها 1.6 متر وارتفاعها 1.5 متر.

وفي المقدمة، يتم إخفاء منفذ الشحن تحت شعار داتشا، بينما توجد أيضا مصابيح ليد مدببة بخط أفقي يمتد إلى الشبكة. وتتميز المصابيح الخلفية في سبرينغ بتوقيع ليد على شكل حرف واي، بينما يتوفر إصدار الإطلاق مع "حزمة برتقالية" اختيارية لإضافة دقة من الألوان الزاهية إلى العناصر الخارجية المختلفة.

سعة صندوق الأمتعة 300 لتر، والتي يمكن زيادتها إلى 600 لتر عند طي مساند ظهر المقعد الخلفي.

وتشمل باقة التجهيزات القياسية لسيارة داتشا سبرينغ إلكترونيك الجديدة على نوافذ كهربائية وشاشة رقمية قياس 3.5 بوصة بين العدادات الرقمية المستديرة، لعرض المعلومات الإضافية. ويمكن لقائد السيارة تفعيل المساعد الصوتي من أندرويد أو آبل بضغطة زر على المقود متعدد الوظائف، وتضم باقة التجهيزات الاختيارية مكيف هواء يدويا ونظام ملثيميديا بشاشة قياس 7 بوصة ومرآيا جانبية قابلة للضبط كهربائيا.

وباستثناء عجلاتها الأصغر حجما تظل نسخة الإنتاج من داتشا سبرينغ قريبة من المظهر الذي تمت معاينته في الاختبارية، التي تم إطلاقها في مارس الماضي، وهي في الأساس

بوخارست - أعلنت داتشا عن إطلاق أول سيارة كهربائية من إنتاجها من فئة الموديلات الرياضية متعددة الأغراض، حيث تتعهد علامة رينو الفرنسية مالكة الشركة الرومانية ذات الميزانية المحدودة بأن تكون سيارة المدينة الكهربائية الأرخص سعرا في السوق الأوروبية ولكن لم يتم تأكيد مدى انخفاضها بالضبط.

وتعتمد السيارة سبرينغ إلكترونيك الجديدة على محرك كهربائي بقوة 33 كيلوواط/45 حصانا، ويولد عزم دوران أقصى 125 نيوتن متر، ويتم إصدار المحرك بالطاقة الكهربائية عن طريق بطارية سعة 26.8 كيلوواط/ساعة.

وتكفي شحنة البطارية لقطع مسافة 225 كلم وتصل السرعة القصوى لسيارة داتشا الكهربائية الجديدة إلى 125 كلم/ساعة، وتمتاز السيارة الكهربائية الجديدة بباقية التجهيزات البرتقالية، من خلال بعض اللمسات التصميمية باللون البرتقالي الزاهي، كما تتوافر للسيارة الجديدة باقة من الجنوط الفولاذية أو الجنوط المصنوعة من معدن خفيف.

وتروج الشركة الرومانية لسيارتها الكهربائية الجديدة من خلال رحابة المقصورة الداخلية، وخاصة للركاب على المقعد الخلفي، وتبلغ

فورمينتور تحفة ممتعة في التفاصيل

وتعتمد السيارة على سواعد محرك بنزين تريو بقوة 228 كيلوواط/310 حصانا، بينما يبلغ عزم الدوران الأقصى 400 نيوتن متر. وبفضل هذه القوة الكبيرة تتسارع السيارة من الثبات إلى مئة كلم/س في غضون 4.9 ثانية فضلا عن الوصول إلى السرعة القصوى 250 كلم/س. وتستهلك السيارة رباعية الدفع في المتوسط 7.7 لتر/مئة كلم، وهو ما ينتج عنه 175 غرام/كلم من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

وتعتمد نسخة الدفع الهجين على سواعد محرك بنزين سعة 1.4 لتر وبقوة 150 حصانا، مع محرك كهربائي بقوة 115 حصانا. ويتضافر جهود المحركين لتنتج قوة 245 حصانا/400 نيوتن متر لعزم الدوران الأقصى. وتكفي البطارية سعة 13 كيلوواط/ساعة لبلوغ مدى السير 50 كلم.

وبالتوازي مع فورمينتور تضع كوبرا بصمتها على السيارة سيات ليون الجديدة، حيث ستوفر سيارة الهاتشباك ذات الخمسة أبواب والكومبي سبورتسورييه بمحرك تريو سعة لترين وبقوة 213 كيلوواط/290 حصانا أو 221 كيلوواط/300 حصانا.

أوفر ممتع في التفاصيل، وهذه السيارة الأولى لكوبرا تتجاهل البدايات الحقيقية للعلامة التجارية الشبابية، التي تم إنشاؤها في عام 2018 تحت قيادة سيات والتي، حتى الآن، كانت راضية عن إعادة شارة وتحفيز النسخ التي تنتجها اليوم.

وتقول الشركة إن هذه المركبة من الفئة الرياضية متعددة الأغراض سوف يتم طرحها في الأسواق بسعر يبدأ من 44 ألف يورو تقريبا تستند على المنصة التقنية الخاصة بفولكسفاغن تيغان وسيات أتيكا، مع نظام ملثيميديا مستعار من غولف.

وتتمتع السيارة بلامح أكثر رياضية مع خطوط سقف انسيابية وعضلات مفتولة على الرفارف، كما تتمتع السيارة برحابة كبيرة وسعة 450 لترا بفضل طولها البالغ 4.45 متر وقاعدة عجلات بطول 2.68 متر.

برشلونة (إسبانيا) - إذا كانت سيارة الدفع الرباعي بالنسبة للكثيرين هي صندوق أحذية على عجلات، فيمكن إلغاء نظرة على فورمينتور، أحدث مركبة تنتجها شركة كوبرا التابعة لشركة سيات الإسبانية.

وقد تغير هذه السيارة الرياضية متعددة الاستخدامات المدمجة الجديدة والتي تبلغ مساحتها 4.45 متر راي عشاق هذا النوع من المركبات، بفضل غطاء محركها الطويل وخطوطها القوية وسقفها المنخفض أقل بمقدار عشرة سم من بيجو 3008.

ولذلك لم يكن من المفاجئ للبعض أن تكشف كوبرا عن توسعة باقة موديلاتها بالطراز فورمينتور، والذي يمثل باكورة موديلاتها المستقلة بالكامل، إلى جانب النسخ الأقوى من ليون واتيكا.

ومظهر السيارة الرياضية الكروس

