

भारत सरकार
सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 5365
जिसका उत्तर 03.04.2025 को दिया जाना है

पर्यावरण पर सड़क परिवहन का प्रभाव

5365. श्रीमती रचना बनर्जी:

क्या सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) सरकार द्वारा सड़क परिवहन के पर्यावरणीय प्रभाव विशेषकर वाहनों से होने वाले कार्बन उत्सर्जन और वायु प्रदूषण को कम करने के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं;

(ख) सड़क यातायात के कारण विशेषकर आवासीय और संवेदनशील क्षेत्रों में होने वाले ध्वनि प्रदूषण को कम करने के लिए कौन-कौन सी नीतियां कार्यान्वित की जा रही हैं;

(ग) सरकार की राजमार्ग और सड़क निर्माण परियोजनाओं में हरित गलियारों और पर्यावरण अनुकूल सामग्रियों को किस प्रकार एकीकृत करने की योजना है; और

(घ) राजमार्गों के निर्माण के दौरान विशेषकर पारिस्थितिकीय रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में प्राकृतिक पर्यावासों और पारिस्थितिकीय प्रणालियों के संरक्षण के लिए क्या उपाय किए जा रहे हैं?

उत्तर

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री
(श्री नितिन जयराम गडकरी)

(क) 1. सरकार का सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने निम्नलिखित प्रमुख पहल की हैं:

(i) मोटर वाहनों से प्रदूषण को कम करने के लिए दिनांक 16.09.2016 के सा.का.नि. 889 के तहत वैकल्पिक ईंधन के उपयोग सहित भारत स्टेज (बीएस) VI उत्सर्जन सीमाएं अधिसूचित की गई।

(ii) सभी श्रेणी के वाहनों के लिए दिनांक 5 जनवरी, 2024 को सा.का.नि. 27 (अ) के तहत ई20 को मोनो ईंधन के रूप में अधिसूचित किया गया।

(iii) आईसीएई बीएस-IV वाहनों के लिए दिनांक 16 दिसंबर 2022 के सा.का.नि. 885(अ) के माध्यम से हाइड्रोजन को ईंधन के रूप में अधिसूचित किया गया।

(iv) मोटर यान अधिनियम, 1988 और केंद्रीय मोटर यान नियम, 1989 के संरचना के तहत पुराने, अनुपयुक्त प्रदूषणकारी वाहनों को चरणबद्ध तरीके से हटाने के लिए 5 अक्टूबर 2021 के सा.का.नि. 720 के माध्यम से वाहन स्कैपिंग नीति को अधिसूचित किया गया।

(v) 2 नवंबर 2017 के सा.का.नि. 1361 के तहत सभी एम और एन श्रेणी के वाहनों में फास्टैग लगाना अनिवार्य कर दिया गया है ताकि टोल प्लाजा पर वाहनों के खड़े रहने का समय कम हो, ईंधन की खपत और उत्सर्जन में कमी आए।

2. सरकार ने देश में इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) को अपनाने को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित पहल की हैं।

(i) का.आ. 5333(अ), दिनांक 18 अक्टूबर, 2018 को द्वारा जारी अधिसूचना में बैटरी चालित परिवहन वाहनों को परमिट की आवश्यकताओं से छूट प्रदान की गई है।

(ii) सा.का.नि. 525 (अ), दिनांक 2 अगस्त, 2021 के तहत जारी अधिसूचना ने बैटरी चालित वाहनों को पंजीकरण प्रमाणपत्र जारी करने या नवीनीकरण करने और नए पंजीकरण चिह्न के असाइनमेंट के उद्देश्य से शुल्क के भुगतान से छूट दी है।

(iii) सा.का.नि. 302 (अ) दिनांक 18 अप्रैल, 2023 के तहत किसी भी परमिट शुल्क के भुगतान के बिना बैटरी चालित वाहनों के लिए अखिल भारतीय पर्यटक परमिट जारी करने के लिए अधिसूचना जारी की गई।

(iv) वाहनों में हाइब्रिड इलेक्ट्रिक सिस्टम या इलेक्ट्रिक किट के रेट्रो-फिटमेंट के लिए सा.का.नि.167 (अ) दिनांक 1 मार्च, 2019 के तहत अधिसूचना जारी की गई है और उनके अनुपालन मानक ऑटोमोटिव उद्योग मानकों (एआईएस) 123 के अनुसार होंगे।

(v) दिनांक 7 अगस्त, 2018 को जारी सा.का.नि.749 (अ) के तहत अधिसूचना में परिवहन वाहनों के लिए बैटरी चालित वाहनों के पंजीकरण चिह्न को हरे रंग की पृष्ठभूमि पर पीले रंग में तथा अन्य सभी मामलों में हरे रंग की पृष्ठभूमि पर सफेद रंग में अधिसूचित किया गया है।

(vi) बिना बैटरी वाले दोपहिया इलेक्ट्रिक वाहनों की बिक्री और पंजीकरण के संबंध में सभी राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों को 12 अगस्त 2020 को एक परामर्शी जारी की गई है।

3 सरकार के भारी उद्योग मंत्रालय (एमएचआई) ने इलेक्ट्रिक वाहन अपनाने को प्रोत्साहित करने और बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित योजनाएं तैयार की हैं:

(i) नवोन्मेषी वाहन संवर्धन में पीएम इलेक्ट्रिक ड्राइव रीवोल्यूशन (पीएम ई-ड्राइव) योजना: देश में इलेक्ट्रिक मोबिलिटी को बढ़ावा देने और जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करने के लिए पीएम ई-ड्राइव योजना को 29 सितंबर, 2024 को अधिसूचित किया गया है। इस योजना में 01.04.2024 से 31.03.2026 तक दो वर्षों की अवधि के लिए 10,900 करोड़ रुपए का परिव्यय किया गया है। 01.04.2024 से 30.09.2024 तक 06 महीने की अवधि के लिए कार्यान्वित की गई इलेक्ट्रिक मोबिलिटी प्रोत्साहन योजना (ईएमपीएस) 2024 को पीएम ई-ड्राइव योजना में शामिल किया गया है। इस योजना का उद्देश्य ई-2पहिया, ई-3पहिया, ई-ट्रक, ई-एम्बुलेंस और ई-बसों की बिक्री को प्रोत्साहित करना है। यह योजना चार्जिंग अवसंरचना के विकास और वाहन परीक्षण एजेंसियों के उन्नयन में भी सहायता करती है।

(ii) ऑटोमोबाइल और ऑटो कंपोनेंट उद्योग के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना (पीएलआई-ऑटो): सरकार ने 15 सितंबर, 2021 को 25,938 करोड़ रुपये के बजटीय परिव्यय से उन्नत ऑटोमोटिव प्रौद्योगिकी (एएटी) उत्पादों के लिए भारत की विनिर्माण क्षमताओं को बढ़ाने हेतु पीएलआई-ऑटो योजना को मंजूरी दी।

(iii) उन्नत रसायन सेल (एसीसी) के विनिर्माण के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना: सरकार ने 12 मई, 2021 को 18,100 करोड़ रुपये के बजटीय परिव्यय से देश में एसीसी के विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए पीएलआई-एसीसी को अनुमोदित किया है। इस योजना में 50 गीगावाट की संचयी एसीसी बैटरी विनिर्माण क्षमता स्थापित करने की परिकल्पना की गई है।

(iv) हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों को तेजी से अपनाना और उनका विनिर्माण करना (फेम) योजना चरण- II (फेम-II): फेम-II को 11,500 करोड़ रुपए की कुल बजटीय सहायता से 1 अप्रैल, 2019 से 5 वर्षों की अवधि के लिए लागू किया गया था। फेम-II के तहत, चरणबद्ध विनिर्माण कार्यक्रम (पीएमपी) की शुरुआत की गई थी, जिसका उद्देश्य इलेक्ट्रिक वाहनों, इसकी असेंबलियों/उप-असेंबली और कल पुर्जों/उप-पुर्जों का घरेलू विनिर्माण करना था, जिससे घरेलू मूल्यवर्धन में वृद्धि हो।

(v) पीएम ई-बस सेवा-भुगतान सुरक्षा तंत्र (पीएसएम) योजना: 28 अक्टूबर, 2024 को अधिसूचित इस योजना का परिव्यय 3,435.33 करोड़ रुपए है और इसका उद्देश्य 38,000 से अधिक इलेक्ट्रिक बसों के परिनियोजन में सहायता करना है। इस योजना का उद्देश्य सार्वजनिक परिवहन प्राधिकरणों (पीटीए) द्वारा भुगतान में चूक होने की स्थिति में ई-बस ऑपरेटरों को भुगतान संबंधी सुरक्षा प्रदान करना है।

(vi) भारत में इलेक्ट्रिक यात्री कार विनिर्माण प्रोत्साहन योजना (एसपीएमईपीसीआई): भारत में इलेक्ट्रिक कारों के विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए 15 मार्च, 2024 को इस योजना को अधिसूचित किया गया था। इस योजना के लिए आवेदकों को न्यूनतम 4150 करोड़ रुपए का निवेश करना होगा और तीसरे वर्ष के अंत में 25% का न्यूनतम घरेलू मूल्यवर्धन (डीवीए) और पांचवें वर्ष के अंत में 50% का डीवीए हासिल करना होगा।

4. भारत सरकार के पेटोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय ने बहु उद्देश्यों के साथ इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (ईबीपी) कार्यक्रम के तहत पेट्रोल में इथेनॉल के मिश्रण को बढ़ावा दिया है। हरित ईंधन के रूप में इथेनॉल सरकार के पर्यावरणीय

स्थिरता प्रयासों का समर्थन करता है। यह कच्चे तेल पर महत्वपूर्ण निर्भरता को कम करता है, विदेशी मुद्रा बचाता है और घरेलू कृषि क्षेत्र को बढ़ावा देता है।

सरकार के उपाय से पेट्रोल के साथ इथेनॉल मिश्रण में इथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ईएसवाई) 2013-14 के 38 करोड़ लीटर से बढ़कर ईएसवाई 2023-24 में 707 करोड़ लीटर हो गया है, जिसके अनुरूप मिश्रण प्रतिशत में 1.53% से 14.60% की वृद्धि होगी। ईबीपी कार्यक्रम के परिणामस्वरूप ईएसवाई 2014-15 से जनवरी 2025 तक लगभग 626 लाख मीट्रिक टन शुद्ध CO₂ की कमी हुई है।

5. सरकार ने केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के माध्यम से निम्नलिखित उपाय किए हैं:
- देश भर में वायु प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिए राष्ट्रीय स्तर की रणनीति के रूप में 2019 में राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) शुरू किया है। एनसीएपी का लक्ष्य 2025-26 तक पार्टिकुलेट मैटर के स्तर में 40% तक की कमी या राष्ट्रीय मानकों (60 µg/m³) को प्राप्त करना है।
 - केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने 130 मिलियन से अधिक और गैर-प्राप्ति वाले शहरों (लगातार पांच वर्षों तक राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों (एनएएक्यूएस) से अधिक वाले शहरों) को चिह्नित किया है। वायु गुणवत्ता में सुधार के लिए इन 130 गैर-प्राप्ति/मिलियन से अधिक शहरों में कार्यान्वयन के लिए शहर विशिष्ट स्वच्छ वायु कार्य योजनाएँ तैयार की गई हैं और उन्हें लागू किया गया है।
 - ये शहर विशिष्ट स्वच्छ वायु कार्य योजनाएँ शहर विशिष्ट वायु प्रदूषण स्रोतों जैसे मिट्टी और सड़क की धूल, वाहन, घरेलू ईंधन, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू) जलाना, निर्माण सामग्री और उद्योगों को लक्षित करती हैं, जिनमें अल्पकालिक प्राथमिकता वाली कार्रवाई के साथ-साथ जिम्मेदार एजेंसियों के साथ मध्यम से लंबी समय सीमा में कार्यान्वयन किया जाना है।

(ख) सड़क यातायात के कारण होने वाले ध्वनि प्रदूषण को कम करने के लिए, विशेष रूप से आवासीय और संवेदनशील क्षेत्रों में, लागू की गई नीतियां निम्नानुसार हैं:

(i) सरकार आईआरसी :एसपी:130-2022 - सड़कों के लिए ध्वनि अवरोधों के डिजाइन और स्थापना पर दिशा-निर्देशों के अनुसार आवासीय, शैक्षिक, अस्पतालों और संवेदनशील क्षेत्रों से गुजरने वाले हिस्सों के लिए ध्वनि अवरोध स्थापित कर रही है और आईआरसी एसपी 21 2009 के अनुसार जहां भी एवेन्यू वृक्षारोपण के लिए भूमि उपलब्ध है, वहां वनस्पति को बचाने के लिए अवरोध भी प्रदान कर रही है।

इसके साथ ही, राष्ट्रीय उद्यान, अभ्यारण्य और संरक्षण रिजर्व पशु गलियारे आदि से गुजरने वाले हिस्सों के लिए अंडरपास, एलिवेटेड कॉरिडॉर, वायडक्ट आदि और उनके ढलानों पर ध्वनि अवरोधक का प्रावधान है।

इसके अलावा, सरकार ने केन्द्रीय मोटर वाहन नियम, 1989 के नियम 120 के अंतर्गत सभी श्रेणियों के मोटर वाहनों के लिए ध्वनि सीमा निर्धारित कर दी है।

(ii) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000 अधिसूचित किए हैं।

ध्वनि प्रदूषण (विनियमन एवं नियंत्रण) नियम, 2000 के नियम 3(3) के अनुसार, राज्य सरकार वाहनों की आवाजाही से उत्पन्न होने वाले शोर (हार्न बजाना, ध्वनि उत्पन्न करने वाले पटाखे फोड़ना, लाउड स्पीकर या सार्वजनिक संबोधन प्रणाली और ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों का उपयोग) सहित शोर के उपशमन के लिए उपाय करेगी और यह सुनिश्चित करेगी कि विद्यमान ध्वनि का स्तर इन नियमों के तहत निर्दिष्ट परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों से अधिक न हो।

ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000 के नियम 3(4) के अनुसार, सभी विकास प्राधिकरण, स्थानीय निकाय और अन्य संबंधित प्राधिकरण विकासात्मक गतिविधि की योजना बनाते समय या नगर एवं ग्राम नियोजन से संबंधित कार्य करते समय जीवन की गुणवत्ता के एक पैरामीटर के रूप में ध्वनि प्रदूषण के सभी पहलुओं पर विचार करेंगे, ताकि शोर के खतरे से बचा जा सके और शोर के संबंध में परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों को बनाए रखने के उद्देश्य को प्राप्त किया जा सके।

(ग) अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम पद्धतियों और स्वदेशी अनुसंधान के परिणामों के आधार पर भारतीय सड़क कांग्रेस (आईआरसी) द्वारा नए मानक/दिशानिर्देश तैयार किए जाते हैं और आईआरसी के मौजूदा मानकों/दिशानिर्देशों में समय-समय पर ऐसी सामग्रियों और प्रौद्योगिकी के उपयोग को सुविधाजनक बनाने के लिए संशोधन किया जाता है। सरकार का सड़क परिवहन

और राजमार्ग मंत्रालय ने भी ऐसी पर्यावरण अनुकूल सामग्रियों/प्रक्रियाओं के उपयोग के संबंध में नीतिगत दिशानिर्देश जारी किए हैं। राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजनाएं सामान्यतः ईपीसी/एचएएम/बीओटी मोड पर क्रियान्वित की जाती हैं, जहां ठेकेदार/रियायतग्राही, लागू मैनुअल, मानकों/दिशानिर्देशों/कोडों आदि के अनुसार अपना स्वयं का डिजाइन तैयार करते हैं और उसके बाद राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजना में इसके वास्तविक उपयोग से पहले एई/आईई द्वारा इसकी समीक्षा/अनुमोदन किया जाता है।

विभिन्न प्रकार की पर्यावरण अनुकूल हरित एवं टिकाऊ सामग्री जैसे फ्लाइ ऐश, स्लैग, निर्माण एवं विधंस अपशिष्ट, अपशिष्ट प्लास्टिक, क्रम्ब रबर संशोधित बिटुमेन, जूट एवं कॉयर सहित जियोसिंथेटिक्स, ग्राउंड ग्रेनुलेटेड ब्लास्ट फर्नेस स्लैग आदि का उपयोग विभिन्न राष्ट्रीय राजमार्ग परियोजनाओं में उपलब्धता एवं उपयोग की व्यवहार्यता के आधार पर किया जाता है।

(घ) सरकार का यह लक्ष्य रहा है कि संरक्षित क्षेत्रों में या उसके आस-पास स्थित परियोजनाओं के लिए टिकाऊ सिद्धांतों का पालन किया जाए। आवास और पारिस्थितिकी के संरक्षण, जानवरों के सुरक्षित मार्ग के लिए साइट और प्रजाति विशिष्ट शमन उपायों को अपनाया जाता है। सरकार मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के भीतर कानूनों के अनुसार राज्य और केंद्र सरकार के परामर्श से अंडरपास, इको-डक्ट, वायडक्ट, एलिवेटेड कॉरिडार, सुरंग, कट-एंड-कवर, गार्ड वॉल, शोर और प्रकाश अवरोधक, बाड आदि जैसी संरचनाओं का निर्माण करता है। इसके अलावा, स्थलाकृति, परिदृश्य, प्रजातियों, जनसंख्या आदि के अनुसार संरक्षित क्षेत्रों या पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों से गुजरने वाले विभिन्न गलियारों में निगरानी टावर, बचाव वैन, सौर पंप, तालाबों, मृदा एवं जल संरक्षण उपायों (मार्गाधिकार से दूर) के निर्माण जैसे साइट शमन उपायों के कार्यान्वयन के लिए निधियां उपलब्ध कराई जाती हैं।
