

प्रेस के लिए सूचना नोट (प्रेस विज्ञप्ति संख्या 149/2025)

तत्काल प्रकाशन हेतु

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण ने '6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड, ई-बैंड और वी-बैंड' में माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम के आवंटन पर अनुशंसाएं जारी कीं।

नई दिल्ली, 10 दिसंबर 2025- भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (भादूविप्रा) ने आज '6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड, ई-बैंड और वी-बैंड में माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम के आवंटन' पर अनुशंसाएं जारी की हैं।

2. दूरसंचार विभाग (डीओटी), संचार मंत्रालय, भारत सरकार ने दिनांक 13.09.2024 के एक संदर्भ पत्र के माध्यम से भादूविप्रा से ई एवं वी बैंडों; और माइक्रोवेव एक्सेस (एमडब्ल्यूए) और माइक्रोवेव बैकबोन (एमडब्ल्यूबी) स्पेक्ट्रम में मौजूदा आवृत्ति बैंडों यानी 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़ और 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंडों के आवंटन पर भादूविप्रा से अनुशंसाएं प्रदान करने का अनुरोध किया।

3. इस संबंध में भादूविप्रा ने हितधारकों से टिप्पणियां और प्रति टिप्पणियां प्राप्त करने के लिए '6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड, ई-बैंड और वी-बैंड में माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम के आवंटन' पर दिनांक 28.05.2025 को एक परामर्श पत्र जारी किया। इसके उत्तर में, 24 हितधारकों ने टिप्पणियां दीं, और आठ हितधारकों ने प्रति टिप्पणियां दीं। परामर्श पत्र पर दिनांक 11.08.2025 को ऑनलाइन मोड के माध्यम से एक ओपन हाउस चर्चा (ओएचडी) आयोजित की गई।

4. परामर्श प्रक्रिया के दौरान हितधारकों से प्राप्त टिप्पणियों और विश्लेषण के आधार पर, भादूविप्रा ने 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड, ई-बैंड और वी-बैंड में माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम के आवंटन पर अपनी अनुशंसाओं को अंतिम रूप दिया है।

5. एक प्रारूपी सार्वजनिक दूरसंचार नेटवर्क में निम्नलिखित घटक होते हैं: (क) एक्सेस नेटवर्क; (ख) कोर नेटवर्क; और (ग) बैकहाल लिंक्स। "एक्सेस नेटवर्क" ग्राहक उपकरण की कनेक्टिविटी के लिए अंतिम मील होते हैं। "कोर नेटवर्क" एक्सेस नेटवर्क को सार्वजनिक इंटरनेट, सार्वजनिक भूमि मोबाइल नेटवर्क और सार्वजनिक स्विच टेलीफोन नेटवर्क जैसे वैश्विक सार्वजनिक नेटवर्क से जोड़ता है। "बैकहाल लिंक्स" का उपयोग एक्सेस नेटवर्कों को कोर नेटवर्क से जोड़ने के लिए किया जाता है। दूरसंचार यातायात को बैकहॉल

करने के लिए प्रौद्योगिकियों की एक विस्तृत श्रृंखला (जैसे माइक्रोवेव, ऑप्टिकल फाइबर केबल, कॉपर केबल और उपग्रह) उपलब्ध हैं। वर्तमान में, लगभग 54% सेलुलर मोबाइल बेस स्टेशन माइक्रोवेव के माध्यम से जुड़े हुए हैं।

6. 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड, ई-बैंड और वी-बैंड में माइक्रोवेव स्पेक्ट्रम का उपयोग बैकहॉल लिंक में किया जा सकता है। 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला), 7 गीगाहर्ट्ज़, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़, 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड को सामूहिक रूप से "पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड" के रूप में जाना जाता है। ई-बैंड में स्पेक्ट्रम को वर्ष 2022 में रेडियो बैकहॉल उद्देश्यों के लिए खोला गया था। वी-बैंड स्पेक्ट्रम को भारत में लाइसेंस प्राप्त उपयोग के लिए अभी खोला जाना बाकी है।

7. दूरसंचार अधिनियम, 2023 की धारा 4(4) में कहा गया है कि केंद्र सरकार पहली अनुसूची में सूचीबद्ध प्रविष्टियों जिनका आवंटन प्रशासनिक प्रक्रिया द्वारा किया जाएगा को छोड़कर, दूरसंचार के स्पेक्ट्रम को नीलामी के माध्यम से लिए आवंटित करेगी। दूरसंचार अधिनियम, 2023 की पहली अनुसूची में प्रशासनिक प्रक्रिया के माध्यम से स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए 19 मदों को सूचीबद्ध किया गया है। पहली अनुसूची के क्रम संख्या 12 में "दूरसंचार सेवाओं के लिए रेडियो बैकहॉल" दिया गया है। अर्थात् रेडियो बैकहॉल उद्देश्यों के लिए स्पेक्ट्रम को प्रशासनिक प्रक्रिया के माध्यम से सौंपा जाएगा। विशेष रूप से क्रम सं 12 के तहत स्पष्टीकरण में 'रेडियो बैकहॉल' शब्द को "दूरसंचार नेटवर्क में ग्राहक उपकरणों के अलावा केवल दूरसंचार उपकरणों को इंटरकनेक्शन के लिए रेडियो आवृत्ति के उपयोग" के रूप में परिभाषित किया गया है।

8. अनुशंसाओं को अंतिम रूप देते समय, भादूविप्रा ने बैकहॉल स्पेक्ट्रम (यानी रेडियो बैकहॉल के लिए स्पेक्ट्रम) के आवंटन के लिए मौजूदा नीतिगत ढांचे में निम्नलिखित प्रमुख मुद्दों पर ध्यान दिया है:

(अ) पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड के साथ-साथ ई-बैंड में बैकहॉल स्पेक्ट्रम को वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं (यानी, एक्सेस स्पेक्ट्रम रखने वाले एक्सेस सेवा प्रदाताओं) को अस्थायी (प्रोविजनल) आधार पर सौंपा जा रहा था।

(ब) पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंडों में वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं पर लागू बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क प्रति-कैरियर्स बढ़ते हुए शुल्क ढांचे का पालन करते थे। सामान्यतः, वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं ने माइक्रोवेव कैरीयर्स की संख्या उन पर निर्धारित अधिकतम सीमा से कम ही प्राप्त की थी।

(स) वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं के अलावा अन्य सेवा प्रदाताओं को रेडियो बैकहॉल स्पेक्ट्रम आवंटित करने का ढांचा विशेष रूप से अनुकूल नहीं था। केवल कुछ सरकारी एजेंसियों

और एक राज्य-स्वामित्व वाले ऑपरेटर ने ही वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक के अलावा दूरसंचार ट्रैफ़िक के बैकहॉल के लिए माइक्रोवेव कैरियर्स प्राप्त किए थे।

9. वर्तमान अनुशंसाओं को इस बात को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है कि बैकहॉल स्पेक्ट्रम दूरसंचार सेवाओं का एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक है और इसलिए इसके इष्टतम उपयोग और उपयोगिता को बढ़ावा देने के लिए एक समग्र ढांचे की आवश्यकता है। कैप्टिव उपयोगकर्ताओं सहित विभिन्न अधिकृत इकाइयों की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भादूविप्रा ने बैकहॉल स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए एक समर्थकारी पॉलिसी फ्रेमवर्क की अनुशंसा की है। ये अनुशंसाएं बैकहॉल स्पेक्ट्रम चार्जिंग फ्रेमवर्क को व्यापक रूप से दुरुस्त और तर्कसंगत बनाती हैं।

भादूविप्रा की अनुशंसाओं की मुख्य बातें

अ. बैकहॉल स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए निबंधनों और शर्तों से संबंधित अनुशंसाएं:

10. आम तौर पर वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता अपने सेलुलर मोबाइल बेस स्टेशन साइटों को कोर नेटवर्क से जोड़ने के लिए बैकहॉल स्पेक्ट्रम का उपयोग करते हैं। लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्रों (एलएसए) में सेलुलर मोबाइल बेस स्टेशन साइटों की व्यापक तैनाती को देखते हुए भादूविप्रा ने वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को उनके वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक की बैकहॉलिंग के लिए प्रासंगिक आवृत्ति बैंडों में बैकहॉल स्पेक्ट्रम का लाइसेंस प्राप्त सेवा-वार आवंटन (जिसे अक्सर "ब्लॉक-आधारित आवंटन" कहा जाता है) करने की अनुशंसा की है। बैकहॉल स्पेक्ट्रम का ब्लॉक-आधारित आवंटन, वायरलेस एक्सेस प्रदाताओं को बड़े माइक्रोवेव बैकहॉल नेटवर्क की स्वायत्त रूप से योजना बनाने, तैनात करने और ऑप्टिमाइज़ करने में सक्षम बनाएगा।

11. हालाँकि वायरलेस एक्सेस सेवाएँ प्रदान करने वाले नेटवर्क काफ़ी घने हैं, लेकिन अन्य दूरसंचार सेवाएँ प्रदान करने वाले नेटवर्क भौगोलिक रूप से कम फैले हुए हैं। वायरलेस एक्सेस नेटवर्क की तुलना में लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र (एलएसए) में वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक से भिन्न दूरसंचार ट्रैफ़िक के बैकहॉल के लिए बहुत कम बैकहॉल लिंकों की आवश्यकता होती है। इस पहलू को ध्यान में रखते हुए, भादूविप्रा ने वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक के अतिरिक्त सभी दूरसंचार ट्रैफ़िक के बैकहॉल हेतु पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक-आधारित आवंटन की सिफारिश की है। इस उद्देश्य के लिए पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक-आधारित आवंटन से आवश्यकता-अनुसार सटीक तैनाती संभव होगी, विभिन्न इकाइयों द्वारा एक ही स्पेक्ट्रम के पुनः उपयोग को प्रोत्साहन मिलेगा और परिणामस्वरूप स्पेक्ट्रम के उप-इष्टतम उपयोग को न्यूनतम किया जा सकेगा।

12. मौजूदा दूरसंचार नेटवर्क में बैकहॉल स्पेक्ट्रम की पुरानी तैनाती को स्वीकार करते हुए, भादूविप्रा ने सेवा प्रदाताओं को पहले से ही सौंपे गए कैरियर्स को बनाए रखने के पहलू की जांच की है। यह देखा गया है कि यदि सेवा प्रदाताओं को अपने मौजूदा कैरियर्स को बनाए रखने का अधिकार नहीं दिया जाता है, तो इसके परिणामस्वरूप न केवल सेवा प्रदाताओं के लिए लागत बहुत ज्यादा आएगी, बल्कि परिवर्तन की प्रक्रिया के दौरान सेवाओं में अस्थायी व्यवधान या उपभोक्ताओं के लिए सेवा की गुणवत्ता में गिरावट भी हो सकती है। तदनुसार, भादूविप्रा ने अनुशंसा की है कि मौजूदा स्पेक्ट्रम धारक को अपने मौजूदा बैकहॉल कैरियर्स को बनाए रखने का विकल्प दिया जाना चाहिए।

13. बैकहॉल स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए भादूविप्रा द्वारा अनुशंसित व्यापक ढांचा निम्न प्रकार से है:

(अ) 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचले) बैंड में स्पेक्ट्रम को बैकहॉल उद्देश्यों के लिए कैप्टिव उपयोगकर्ता सहित सभी प्रकार की अधिकृत इकाइयों को पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के आधार पर सौंपा जाना चाहिए। 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचले) बैंड में प्रति लिंक अधिकतम दो कैरियर्सकी सीमा होनी चाहिए, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 28 मेगाहर्ट्ज़ (युग्मित) हो।

(ब) 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़ और 18 गीगाहर्ट्ज़ बैंड में उपलब्ध स्पेक्ट्रम को वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक के बैकहॉल हेतु केवल लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र में ब्लॉक-आधार पर वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को ही आवंटित किया जाना चाहिए। ऐसे बैंडों में किसी लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र में ब्लॉक-आधार पर किसी वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता को अधिकतम आठ कैरियर्स, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 28 मेगाहर्ट्ज़ (युग्मित) हो, आवंटित किए जा सकें — ऐसी सीमा होनी चाहिए। भादूविप्रा ने सभी लाइसेंस सेवा क्षेत्र श्रेणियों के लिए आठ कैरियर्सकी एक समान सीमा की अनुशंसा की है। वर्तमान नीति व्यवस्था के अंतर्गत, मेट्रो/श्रेणी- अ लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में आठ कैरियर्सकी सीमा थी, जबकि श्रेणी- ब/ श्रेणी- स लाइसेंस सेवा क्षेत्रों में छह कैरियर्सकी सीमा लागू थी।

(स) 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड के स्पेक्ट्रम को पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक-आधारित आवंटन के लिए निर्धारित किया जाना चाहिए। इस बैंड के स्पेक्ट्रम को बैकहॉल उद्देश्यों के लिए कैप्टिव उपयोगकर्ता सहित सभी प्रकार की अधिकृत इकाइयों को सौंपा जाना चाहिए, ताकि वायरलेस एक्सेस नेटवर्क यातायात के अलावा दूरसंचार यातायात को बैकहॉल किया जा सके। 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड में प्रति लिंक अधिकतम चार कैरियर्सकी सीमा होनी चाहिए, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 28 मेगाहर्ट्ज़ (युग्मित) हो।

(द) ई-बैंड (71–76 गीगाहर्ट्ज़, युग्मित 81–86 गीगाहर्ट्ज़ के साथ) में उपलब्ध स्पेक्ट्रम को वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक के बैकहॉल हेतु लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र में ब्लॉक-आधार पर वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को आवंटित किया जाना चाहिए। लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र में ई-बैंड में ब्लॉक-आधार पर किसी वायरलेस

एक्सेस सेवा प्रदाता को अधिकतम तीन कैरियर्स, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 250 मेगाहर्ट्ज (युग्मित) हो, आवंटित किए जा सकें - ऐसी सीमा होनी चाहिए। वर्तमान नीति व्यवस्था के अंतर्गत ई-बैंड में दो कैरियर्सकी सीमा लागू थी।

(ई) ई-बैंड में दो कैरियर्स, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 250 मेगाहर्ट्ज (युग्मित) हो, वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रेफ़िक के अलावा दूरसंचार ट्रेफ़िक के बैकहॉल हेतु सभी प्रकार की अधिकृत इकाइयों, जिनमें कैप्टिव उपयोगकर्ता भी शामिल हैं, को पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक आधार पर आवंटन के लिए आरक्षित किए जाने चाहिए।

(फ) वी-बैंड (57-66 गीगाहर्ट्ज रेंज) में स्पेक्ट्रम को बैकहॉल उद्देश्यों के लिए जिनमें कैप्टिव उपयोगकर्ता सहित सभी प्रकार की अधिकृत इकाइयों को पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के आधार पर सौंपा जाना चाहिए। वी-बैंड में प्रति लिंक अधिकतम 20 कैरियर्सकी सीमा होनी चाहिए, जिनमें से प्रत्येक की बैंडविड्थ 50 मेगाहर्ट्ज (अयुग्मित) हो।

(ज) वी-बैंड में लाइसेंस प्राप्त फिक्सड सेवाओं (रेडियो बैकहॉल) के समानांतर, गैर-हस्तक्षेप, गैर-सुरक्षा और साझा(गैर-अनन्य) आधार पर कम-शक्ति वाले इनडोर और बहुत कम-शक्ति वाले आउटडोर उपयोग दोनों के लिए वी-बैंड (57-66 गीगाहर्ट्ज) में लाइसेंस-मुक्त उपयोग की अनुमति दी जानी चाहिए।

बी. बैकहॉल स्पेक्ट्रम चार्जिंग से संबंधित अनुशंसाएँ:

14. मौजूदा नीति व्यवस्था के तहत वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड में बैकहॉल स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए बैकहॉल स्पेक्ट्रम चार्जिंग एस्केलेटिंग चार्जिंग का अनुसरण करती थी। किफायती बैकहॉल प्रदान करने और बैकहॉल कैरियर्स के उपयोग को बढ़ाने के लिए भादूविप्रा ने पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड में बैकहॉल स्पेक्ट्रम के लिए प्रति कैरियर्स एक समान प्रभार की अनुशंसा की है।

15. वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड में बैकहॉल स्पेक्ट्रम के आवंटन के लिए मौजूदा नीति व्यवस्था के तहत, पहले माइक्रोवेव कैरियर्स के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार समायोजित सकल राजस्व (एजीआर) का 0.15% था। इसके अलावा, बाद के माइक्रोवेव कैरियर्स (दूसरे, तीसरे, चौथे, पांचवे आदि) के लिए स्पेक्ट्रम प्रभार उत्तरोत्तर अधिक थे। भादूविप्रा ने अनुशंसा की है कि पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड में प्रति कैरियर्स स्पेक्ट्रम प्रभार एजीआर का 0.10% होना चाहिए। इससे वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं द्वारा देय बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क में उल्लेखनीय कमी आएगी।

व्याख्या: मान लीजिए कि एक वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता एक लाइसेंस प्राप्त सेवा क्षेत्र (एलएसए) में पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंड में पांच (5) कैरियर्स रखता है। वर्तमान शुल्क प्रणाली के अंतर्गत प्रचलित (बढ़ते हुए) शुल्क मैट्रिक्स के अनुसार एल.एस.ए. में ए.जी.आर. का 1.1% बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क के रूप में भुगतान करना आवश्यक था। भादूविप्रा ने प्रति कैरियर 0.1% के समान स्पेक्ट्रम प्रभार की अनुशंसा की है। इस उदाहरण में वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता को एल.एस.ए. में ए.जी.आर. का केवल 0.5% बैकहॉल स्पेक्ट्रम प्रभार देना होगा। इसके परिणामस्वरूप वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता के लिए एल.एस.ए. में ए.जी.आर. की 0.6% की बचत होगी। इस उदाहरण में, अनुशंसित बैकहॉल स्पेक्ट्रम प्रभार के परिणाम स्वरूप वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता को बैकहॉल स्पेक्ट्रम प्रभार में लगभग 55 प्रतिशत की बचत होगी।

16. भादूविप्रा ने पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंडों में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक-आधारित आवंटनों के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क के रेशनलाइजेशन की भी अनुशंसा की है। पहले, पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क दूरसंचार विभाग (डीओटी) के 11.12.2023 दिनांकित आदेश - 'विभिन्न प्रकार की रेडियोकम्युनिकेशन सेवाओं और अनुप्रयोगों हेतु कैप्टिव उपयोगकर्ताओं को (सूत्र-आधारित शुल्क) आवृत्तियों के आवंटन के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क' - के द्वारा विनियमित थे। इस आदेश के अनुसार, 6 गीगाहर्ट्ज़ (लोअर) और 7 गीगाहर्ट्ज़ बैंडों में 5 से 25 किमी दूरी वाले लिंक के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क प्रति कैरियर प्रति वर्ष ₹7,20,000 था। इसी प्रकार, 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़ और 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंडों में 2 से 5 किमी दूरी वाले लिंक के लिए स्पेक्ट्रम शुल्क प्रति कैरियर प्रति वर्ष ₹3,60,000 निर्धारित था। इन सिफारिशों के माध्यम से भादूविप्रा ने पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंडों में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंकों हेतु बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क का व्यापक रेशनलाइजेशन किया है। भादूविप्रा ने पारंपरिक माइक्रोवेव बैकहॉल बैंडों में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंकों के लिए निम्नानुसार बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क की अनुशंसा की है:

(अ) 6 गीगाहर्ट्ज़ (निचला) और 7 गीगाहर्ट्ज़ बैंड में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के लिए प्रति वर्ष, प्रति कैरियर रु 75,000

(ब) 13 गीगाहर्ट्ज़, 15 गीगाहर्ट्ज़, 18 गीगाहर्ट्ज़ और 21 गीगाहर्ट्ज़ बैंड में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के लिए प्रति वर्ष, प्रति कैरियर्स रु 25,000

17. वर्तमान नीति व्यवस्था के अंतर्गत, वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाताओं को ब्लॉक-आधार पर बैकहॉल स्पेक्ट्रम आवंटित करने के लिए, ई-बैंड में प्रति कैरियर स्पेक्ट्रम शुल्क समायोजित सकल राजस्व (ए.जी.आर) का 0.15% था। भादूविप्रा ने अनुशंसा की है कि वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफ़िक के बैकहॉल हेतु ब्लॉक-आधार पर किसी वायरलेस एक्सेस सेवा प्रदाता को आवंटित ई-बैंड कैरियर्स के लिए प्रति कैरियर स्पेक्ट्रम शुल्क ए जी आर का 0.10% होना चाहिए। इससे ई-बैंड में प्रति कैरियर स्पेक्ट्रम शुल्क में लगभग 33% की कमी आएगी।

18. वायरलेस एक्सेस नेटवर्क ट्रैफिक से भिन्न दूरसंचार ट्रैफिक के बैकहॉल हेतु ई -बैंड में आवंटित किए जाने वाले पॉइंट-टू-पॉइंट लिंकों के संबंध में भादूविप्रा ने किसी भी पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के लिए ई-बैंड में प्रति कैरियर प्रति वर्ष ₹25,000 के बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क की अनुशंसा की है। उल्लेखनीय है कि वर्तमान नीति व्यवस्था के अंतर्गत, किसी भी प्रकार की इकाई को ई -बैंड में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक आधार पर स्पेक्ट्रम आवंटित करने का कोई प्रावधान नहीं था।

19. किसी भी अधिकृत इकाई, जिसमें कैप्टिव उपयोगकर्ता भी शामिल हैं, को रेडियो बैकहॉल उद्देश्यों हेतु वी-बैंड में पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक आधार पर स्पेक्ट्रम आवंटित किए जाने के संबंध में भादूविप्रा ने वी-बैंड में किसी पॉइंट-टू-पॉइंट लिंक के लिए प्रति कैरियर प्रति वर्ष ₹2,500 के बैकहॉल स्पेक्ट्रम शुल्क की अनुशंसा की है।

20. अनुशंसाओं को भादूविप्रा की वेबसाइट (www.trai.gov.in) पर रखा गया है। किसी भी स्पष्टीकरण/जानकारी के लिए श्री अखिलेश कुमार त्रिवेदी, सलाहकार (नेटवर्क, स्पेक्ट्रम और लाइसेंसिंग), भादूविप्रा से टेलीफोन नंबर + 91-11-20907758 पर संपर्क किया जा सकता है।

ह -
(अतुल कुमार चौधरी)
सचिव, भादूविप्रा