एयर कंडीशनर के लिये नए ऊर्जा कार्य प्रदर्शन मानक

drishtiias.com/hindi/printpdf/new-energy-performance-standard-for-air-conditioners

प्रीलिम्स के लिये:

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, भारतीय मौसमी ऊर्जा दक्षता अनुपात, BEE स्टार लेबलिंग कार्यक्रम, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम

मेन्स के लिये:

ऊर्जा संरक्षण से संबंधित मुद्दे, ऊर्जा संरक्षण की दिशा में किये गए सरकारी प्रयास

चर्चा में क्यों?

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो ने 1 जनवरी, 2020 से सभी रूम एयर कंडीशनर्स के लिये **24 डिग्री सेल्सियस** तापमान की डिफ़ॉल्ट सेटिंग निर्धारित की है।

महत्त्वपूर्ण बिंदु

- केंद्र सरकार ने **ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (Bureau of Energy Efficiency- BEE)** के साथ परामर्श करके रूम एयर कंडीशनर (Room Air Conditioner- RAC) के लिये 30 अक्तूबर, 2019 को नए ऊर्जा कार्य प्रदर्शन मानक अधिसूचित किये हैं।
- नए मानकों के अनुसार, **भारतीय मौसमी ऊर्जा दक्षता अनुपात (Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio- ISEER)** स्पलिट एयर कंडीशनर के लिये 3.30 से 5.00 और विंडो एयर कंडीशनर के लिये 2.70 से 3.50 तक होगा।
- इसके अलावा इस अधिसूचना द्वारा **BEE स्टार-लेबलिंग कार्यक्रम (BEE Star-Labelling Program)** के दायरे में आने वाले सभी रूम एयर कंडीशनर्स के लिये 24 डिग्री सेल्सियस की डिफ़ॉल्ट सेटिंग को अनिवार्य कर दिया गया है। गौरतलब है कि ये कार्य प्रदर्शन मानक 1 जनवरी, 2021 से लागू होंगे।

- अधिसूचना के अनुसार, भारत में निर्मित या व्यावसायिक उद्देश्य से खरीदे या बेचे गए स्टार लेबल वाले सभी ब्रांड और सभी प्रकार के रूम एयर कंडीशनर अर्थात् मल्टी-स्टेज कैपेसिटी एयर कंडीशनर (Multi-Stage Capacity Air Conditioner), यूनिट्री एयर कंडीशनर (Unitary Air Conditioner) और स्पलिट एयर कंडीशनरों (Split Air Conditioners) को 10,465 वॉट (9,000 किलो कैलोरी/घंटा) की कूलिंग क्षमता तक की आपेक्षिक ऊर्जा दक्षताओं के आधार पर एक से पाँच स्टार तक रेटिंग दी जाएगी तथा उन सभी को 1 जनवरी, 2020 से रूम एयर कंडीशनर में तापमान की डिफ़ॉल्ट सेटिंग 24 डिग्री सेल्सियस सुनिश्चित करनी होगी।
- ध्यातव्य है कि BEE ने वर्ष 2006 में फिक्स्ड स्पीड रूम एयर कंडीशनर (Fixed Speed Room Air Conditioner) के लिये स्टार लेबलिंग कार्यक्रम शुरू किया था तथा इस कार्यक्रम को 12 जनवरी, 2009 से अनिवार्य बना दिया गया। इसके बाद वर्ष 2015 में इन्वर्टर रूम एयर कंडीशनर (Inverter Room Air Conditioner) के लिये एक स्वैच्छिक स्टार लेबलिंग कार्यक्रम (Voluntary Star Labelling Program) शुरू किया गया एवं इसे 1 जनवरी, 2018 से अनिवार्य बना दिया गया।
- गौरतलब है कि रूम एयर कंडीशनरों के लिये BEE स्टार लेबलिंग कार्यक्रम में अब 10,465 वॉट (2.97 टीआर) तक की कूलिंग क्षमता वाले फिक्स्ड और इन्वर्टर दोनों ही रूम एयर कंडीशनर शामिल हैं तथा प्रदर्शन के स्तर में लगातार सुधार से स्पलिट इकाइयों के लिये **न्यूनतम ऊर्जा प्रदर्शन मानकों (Minimum Energy Performance Standards- MEPS)** में ऊर्जा दक्षता में लगभग 43 प्रतिशत की वृद्धि हुई है।
- भारतीय मौसमी ऊर्जा दक्षता अनुपात (ISEER) रूम एयर कंडीशनर्स के लिये उपयोग किया जाने वाला ऊर्जा कार्य प्रदर्शन सूचकांक है और इसका आकलन ISO 16358 में परिभाषित बिन घंटों (Bin Hours) पर आधारित है।
- रूम एयर कंडीशनर्स के लिये स्टार लेबलिंग कार्यक्रम ने अकेले वित्तीय वर्ष 2017-18 में **अनुमानित 4.6 बिलियन यूनिट** ऊर्जा बचत की है और इसके अलावा 38 मिलियन टन कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने वाली 46 बिलियन इकाइयों की संचयी ऊर्जा बचत को भी बढ़ावा मिला है।

भारतीय मौसमी ऊर्जा दक्षता अनुपात

(Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio)

ISEER एयर कंडीशनर द्वारा कुल मौसमी ऊर्जा खपत की कुल मौसमी कूलिंग लोड [निकाली गई गर्मी (Heat) की मात्रा] है। इसे निम्नलिखित सूत्र के माध्यम से निकला जाता है-

ISEER = कूलिंग मौसमी कुल लोड (CSTL)/कूलिंग मौसमी ऊर्जा खपत (CSEC)

उपर्युक्त सूत्र के माध्यम से गणना करने पर प्राप्त अनुपात का उपयोग स्टार रेटिंग प्रदान करने में किया जाता है।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

(Bureau of Energy Efficiency- BEE)

- BEE भारत सरकार के विद्युत मंत्रालय के तहत एक वैधानिक निकाय है।
- इसका प्राथमिक उद्देश्य भारतीय अर्थव्यवस्था की ऊर्जा तीव्रता को कम करने के साथ ही नीतियों और रणनीतियों को विकसित करना है।
- BEE, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत सौंपे गए कार्यों को पूरा करने के लिये मौजूदा संसाधनों और बुनियादी ढाँचे की पहचान और उपयोग के लिये नामित उपभोक्ताओं, एजेंसियों और अन्य संगठनों के साथ समन्वय स्थापित करता है

स्रोत**:** पी.आई.बी.