

ए.सी. की बढ़ती आदत: एक पारिस्थितिक आपदा

एयर कंडीशनिंग आधुनिक जीवन का एक अनिवार्य हिस्सा बन गया है, जो गर्मियों के महीनों में चिलचिलाती गर्मी से आराम और राहत प्रदान करता है। एयर कंडीशनिंग, जिसे आम तौर पर एसी के रूप में जाना जाता है, आज बेतहाशा तापमान से राहत का आसान तरीका माना जाता है। एसी एक केंद्रीय प्रणाली है जिसका उपयोग आराम के उद्देश्यों के लिए घर के अंदर तापमान को बदलने के लिए किया जाता है। एयर कंडीशनिंग का उपयोग हवा को ठंडा करने और नमी को कम करने के लिए किया जाता है ताकि रहने, यात्रा करने या काम करने की जगह को अधिक आरामदायक बनाया जा सके। एसी का वैश्विक बाजार प्रतिवर्ष बढ़ता जा रहा है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

एयर कंडीशनिंग एक पारिस्थितिक आपदा बनती जा रही है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है। एसी का बढ़ता उपयोग ऊर्जा, पर्यावरण और स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचा सकता है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

रिपोर्ट के मुताबिक, उभरती अर्थव्यवस्थाओं में पांच गुना वृद्धि के साथ-साथ वर्ष 2050 तक लगभग 50 अरब रूम एयर कंडीशनर लगाए जाने का अनुमान है जो वर्तमान में स्थापित यूनिट्स की संख्या का लगभग चार गुना होगा। एक तकनीकी समाधान न केवल बिजली ग्रिड पर पड़ने वाले बोझ को कम करेगा बल्कि 109 ट्रिलियन रुपए (1.5 खरब डॉलर) की बचत करेगा। हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को हटाना भारत जैसे पर्यावरण हितैषी देश की प्राथमिकता में रहा है।

एसी पर्यावरण के लिए इतना खतरनाक क्यों है इसे इसकी संरचना और कार्यप्रणाली से समझा जा सकता है। एयर कंडीशनिंग तंत्र कई घटकों के साथ एक ठंडा वातावरण बनाने में मदद करता है, बदले में वातावरण में एचएफसीएस और सीएफसी तथा फ्रीऑन जैसी जहरीली गैस छोड़ता है। इन्वैरोपेटर कॉइन, यह हिस्सा एयर कंडीशनर सिस्टम की इन्डोर यूनिट के अंदर होता है, और यह वह घटक है जिसमें रेफ्रिजेंट ब्रॉ होता है जो हवा से गर्मी को अवशोषित करने के लिए वाष्पित हो जाता है। यह "एयर कंडीशनिंग" का मुख्य हिस्सा है - क्योंकि एक खराब इन्वैरोपेटर कॉइन एक एयर कंडीशनर को बेकार कर देता। कंप्रेसर, एयर कंडीशनिंग इकाई का यह हिस्सा बाहर होता है और रेफ्रिजेंट गैस पर दबाव डालने और उसे कंडेंसर कॉइल तक ले जाने का काम करता है। कंडेंसर कॉइल, एयर कंडीशनर का यह हिस्सा भी बाहर स्थित होता है, क्योंकि यह गर्मी को वापस बाहर छोड़ने के लिए जिम्मेदार होता है।

विकिरण बाल्य, वाष्पक और संघर्षित कुंडलियों के बीच स्थित, एयर कंडीशनिंग इकाई का यह भाग रेफ्रिजेंट की मात्रा को नियंत्रित करने का काम करता है, जिससे घर के अंदर ठंडी हवा का निरंतर प्रवाह बना रहता है। रेफ्रिजेंट, रेफ्रिजेंट वह तल पदार्थ है जो सिस्टम के माध्यम से घूमता है और अंदर की हवा से गर्मी को अवशोषित करता है। यह एयर कंडीशनिंग सिस्टम के सबसे पारिस्थितिक रूप से खतरनाक हिस्सों में से एक है।

आज अस्पतालों, बहुमंजिला इमारतों और बड़े शॉपिंग मॉल सेंटर्स में केंद्रीकृत एसी की व्यवस्थाएँ हैं जो पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य के लिए बेहद नुकसान पहुंचा रहे हैं। एयर कंडीशनिंग से निकलने वाली ठंडी हवा विभिन्न ध्वंस संबंधी समस्याएँ पैदा कर सकती है, जैसे कैंसेर, गला सूखना और खांसी, खासकर अस्थमा या एलर्जी वाले व्यक्तियों में। ऐसे लोगों की ध्वंस नलिकाएँ संक्रमण के प्रति अधिक संवेदनशील हो सकती हैं। एयर कंडीशनिंग के सबसे प्रचलित दुष्प्रभावों में से एक सूखी आंखें हैं। जब एयर कंडीशनर चलता है, तो यह कमरे में नमी के स्तर को कम कर देता है। प्रतिजनन, हमारी आंखों में नमी अधिक तेजी से वाष्पित हो जाती है, जिससे सूखापन, खुजली और असुविधा होती है। जो लोग पहले से ही सूखी आंखों या अन्य आंखों की समस्याओं से पीड़ित हैं, वे इस समस्या के लिए विशेष रूप से अतिसंवेदनशील होते हैं।

एयर-कंडीशनिंग वाले वातावरण में लंबे समय तक रहने से हम सुस्त और ऊर्जाहीन महसूस कर सकते हैं। ऐसा इसलिए है क्योंकि ठंडा तापमान हमारी चयापचय दर को कम कर सकता है और हमारे शरीर की प्राकृतिक प्रक्रियाओं को धीमा कर सकता है। इसके अतिरिक्त, ताजी हवा के संचार की कमी से धक्कन और उनींदपन की भावना पैदा हो सकती है। एयर कंडीशनिंग हवा में नमी के स्तर को कम कर सकती है, जो बदले में हमारे जलीकरण (हाइड्रेशन) के स्तर को प्रभावित कर सकती है। जब हवा शुष्क होती है, तो हमारा शरीर ध्वंस और पसीने के माध्यम से अधिक तेजी से नमी खो देता है। अगर हम पर्याप्त मात्रा में तल पदार्थ पीकर इसकी भरपाई नहीं करते हैं, तो इससे निर्जलीकरण (डिहाइड्रेशन) हो सकता है। लंबे समय तक निर्जलीकरण से कई तरह के स्वास्थ्य परिणाम हो सकते हैं, जैसे सिस्टम, शुष्क त्वचा और चक्कर आना।

एयर कंडीशनिंग का एक और आम दुष्प्रभाव है त्वचा का लूना या खुजलीदा होना। जब हवा में नमी की कमी होती है, तो हमारे शरीर की त्वचा नमी खो सकती है और सूखी, पतलार और चिड़चिड़ी हो सकती है। यह विशेष रूप से उन व्यक्तियों के लिए सच है जिन्हें पहले से ही एक्जिमा जैसी त्वचा संबंधी समस्याएँ हैं। एयर कंडीशनिंग कुछ व्यक्तियों में सिस्टम को बढ़ावा दे सकती है। ठंडे इन्डोर वातावरण और गर्म आउटडोर वातावरण के बीच अचानक तापमान परिवर्तन सिस्टम में रक्त वाहिकाओं को संकुचित और तेजी से फैलने का कारण बन सकता है, जिससे सिस्टम हो सकता है। इसके अतिरिक्त, ठंडी, शुष्क हवा के लंबे समय तक संपर्क में रहने से साइंस में जमाव हो सकता है और माइग्रेन बढ़ सकता है।

डॉ. रामानुज पाठक, सतना (शिक्षाविद्)

संपर्क- 7697179890, 7974246591

एयर कंडीशनिंग हमारे ध्वंस तंत्र पर हानिकारक प्रभाव डाल सकती है, खास तौर पर उन लोगों के लिए जिन्हें ध्वंस संबंधी कोई बीमारी है। ठंडी और शुष्क हवा वायुमार्ग को परेशान कर सकती है, जिससे खांसी, छींक और गले में तकलीफ जैसे लक्षण हो सकते हैं। एलर्जी या अस्थमा से पीड़ित लोगों को एयर-कंडीशनिंग वाले वातावरण में लक्षण और भी खराब हो सकते हैं। एयर कंडीशनिंग सिस्टम धूल, पराग और मोल्ड जैसे एलर्जी के लिए प्रजनन स्थल हो सकते हैं। यदि ठीक से रखरखाव न किया जाए, तो ये एलर्जी से भी फैल सकती हैं और छींके, खांसने, आंखों से पानी आने और नाक बहने जैसी एलर्जी प्रतिक्रियाओं को बढ़ा सकती हैं। एलर्जी और अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति विशेष रूप से एसी के प्रति संवेदनशील होते हैं, जो उनके लक्षणों को खराब कर सकते हैं और ध्वंस संकट का कारण बन सकते हैं।

एसी ध्वनि प्रदूषण में भी योगदान दे सकती है। एयर कंडीशनर की लगातार गुनगुनाहट नॉइ के पैटर्न को बाधित कर सकती है और विशेष रूप से रात के समय में परेशानी का कारण बन सकती है। लगातार उच्च स्तर के शोर के संपर्क में रहने से नींद में खलल पड़ सकता है, तनाव का स्तर बढ़ सकता है और समग्र स्वास्थ्य में गिरावट आ सकती है। एयर कंडीशनिंग सिस्टम संभावित रूप से संक्रामक रोगों के प्रसार में योगदान दे सकते हैं। जब उचित रूप से रखरखाव और सफाई नहीं की जाती है, तो वे जीवाणु, विषाणु और कवक को आश्रय दे सकते हैं। ये सूक्ष्मजीव हवा में प्रसारित हो सकते हैं, जिससे रहने वालों में ध्वंस संक्रमण और बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। ज्ञात हो कि कोविड महामारी में एसी में रहने वाले लोगों पर कोविड विषाणु का संक्रमण तेजी से हुआ था। संक्रामक रोगों के फैलने के जोखिम को कम करने के लिए एयर कंडीशनिंग इकाइयों का नियमित रखरखाव और सफाई महत्वपूर्ण है।

एयर कंडीशनिंग अनजाने में इनडोर वायु प्रदूषण में योगदान दे सकती है। बंद जगहों में हवा के घूमने से धूल, पालतू जानवरों की रूसी, वाष्पशील कार्बनिक यौगिक और हवा में मौजूद रसायन जैसे प्रदूषक जमा हो सकते हैं। इन प्रदूषकों को सांस के जरिए अंदर लेने से ध्वंस संबंधी जलन, एलर्जी और अन्य स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं। इनडोर वायु गुणवत्ता को बेहतर बनाने और स्वास्थ्य पर एयर कंडीशनिंग के नकारात्मक प्रभाव को कम करने के लिए उचित वेंटिलेशन और एयर फिल्ट्रेशन सिस्टम जरूरी हैं। एसी में बैठने से शारीरिक तापमान कुत्रिम तरीके से ज्यादा कम हो जाता है जिससे कोशिकाओं में संकुचन होता है और सभी अंगों में रक्त का संचार बेहतर तरीके से नहीं हो पाता, जिससे शरीर के अंगों की क्षमता प्रभावित होती है। एसी का तापमान बहुत कम होने पर मस्तिष्क की कोशिकाएँ भी संकुचित होती हैं जिससे मस्तिष्क की क्षमता और क्रियाशीलता प्रभावित होती है। इनका ही नहीं, आपको लगातार चक्कर आने की समस्या भी हो सकती है।

प्रश्न यह उठता है कि आखिर एक कि कितना क्या है। ऐसे समय में वृक्षारोपण कार्यक्रम पर विशेष ध्यान देकर एसी पर निर्भरता कम की जा सकती है क्योंकि वृक्ष प्राकृतिक रूप से तापमान में गिरावट लाते हैं। इमारतों की निर्माण प्रौद्योगिकियाँ भी एसी पर निर्भरताकम कर सकती हैं। ग्रीस में सेंटोरिनी जैसे शहर शहरी ताप द्वीप प्रभाव को रोकने में मदद करते हैं क्योंकि उनकी अधिकांश इमारतें और आवास सफेद रंग से रंगे होते हैं, जो गर्मी को रोकते हैं।

वातावरण का कार्यक्रम पर विशेष ध्यान देकर एसी पर निर्भरता कम की जा सकती है क्योंकि वृक्ष प्राकृतिक रूप से तापमान में गिरावट लाते हैं। इमारतों की निर्माण प्रौद्योगिकियाँ भी एसी पर निर्भरताकम कर सकती हैं। ग्रीस में सेंटोरिनी जैसे शहर शहरी ताप द्वीप प्रभाव को रोकने में मदद करते हैं क्योंकि उनकी अधिकांश इमारतें और आवास सफेद रंग से रंगे होते हैं, जो गर्मी को रोकते हैं।

(ये लेखक के अपने विचार हैं)