ભાસ્કર એક્સક્લુઝિવ | MSUના ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ક્લાઈમેટ ચેન્જ ડિપાર્ટમેન્ટના 2 વિદ્યાર્થીના રિસર્ચમાં આકરી ગરમી પાછળ એસીનો ગ્રીન હાઉસ ગેસ મોટું પરીબળ હોવાનું તારણ

આગ ઝરતી ઠંડક : 4 લાખ ACના રોજ 3936 ટન કાર્બન ઉત્સર્જનથી ગરમી વધી

20 વર્ષમાં પારો સરેરાશ 2 ડિગ્રી વધ્યો : ગીચતા, પ્રદૂષણ, ઘટતાં તળાવ-લીલોતરી પણ કારણભૂત

વિરાટ પાઠક | વડોદરા

હવે દિવસે ને દિવસે ઉનાળો આકરો બનતાં એર કંડિશનરનો વપરાશ પણ બેફામ રીતે વધી રહ્યો છે. જોકે એસીના કારણે ઉત્પન્ન થતા ગ્રીનહાઉસ ગેસના કારણે વાતાવરણમાં ફેલાતું કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ઉત્સર્જન ગરમી વધવાનું મુખ્ય કારણ બની રહ્યું છે. બરોડા ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ટ્રેડ એસોસિયેશન મુજબ શહેરમાં 4 લાખ એસી લાગેલાં છે. આ 4 લાખ એસી દિવસમાં સરેરાશ 6 કલાક ચાલે તો 3936 ટન કાર્બન ઉત્સર્જન થાય છે. આ કાર્બન ઉત્સર્જન ઉપરાંત ગ્રીનહાઉસ ગેસના પગલે તાપમાન વધી રહ્યું હોવાનું રિસર્ચમાં બહાર આવ્યું છે. છેલ્લાં 20 વર્ષમાં ગરમીનો પારો સરેરાશ 2 ડિગ્રી જેટલો વધ્યો છે. ઉપરાંત મહત્તમ અને લઘુતમ તાપમાન વચ્ચેનું અંતર ઘટતાં પણ ગરમી વધુ લાગી રહી છે.

મહારાજા સયાજીરાવ યુનિવર્સિટીના ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ક્લાઈમેટ ચેન્જ ડિપાર્ટમેન્ટનાં ડાયરેક્ટર ડો.સંસ્કૃતિ મુજુમદાર હેઠળ પીએચડી કરનારા ચિરાયુ પંડિત અને શિતલ શીનખેડેએ કરેલા રિસર્ચ મુજબ, શહેરોમાં એસીના બેફામ વપરાશથી ઠંડક તો મળી રહે છે પણ સાથે સાથે ગરમીમાં પણ વધારો થઈ રહ્યો છે. અન્ય કારણોમાં વસતીની ગીચતા, ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પ્રદૂષણ, મકાનોની ગીચતા અને તળાવો-લીલોતરી દૂર થવાના પગલે પણ ગરમીમાં વધારો થઈ રહ્યો છે. દિવસ દરમિયાન સૂર્યનાં કિરણો જે ધરતી પર પડે છે. તે કિરણો ઊંચી ઈમારતો અને મકાનોની ગીચતા શોષી લે છે. જેનાથી ઉત્સર્જનની પ્રોસેસ ધીમી પડી છે અને ગરમી વાતાવરણની બહાર ફેંકાવાના બદલે ગરમી વાતાવરણમાં રહે છે. જેનાથી મહત્તમ અને લઘુતમ તાપમાન વચ્ચેનો તફાવત ઘટવા માંડ્યો છે. જેથી દિવસ અને રાતના સમયે પણ ગરમીનો અનુભવ થતો રહે છે.

1.5 ટનનું AC 33 મિનિટમાં 0.82 કિલો કાર્બન ઉત્સર્જિત કરે

પેરેડાઈઝ કોમ્પ્લેક્સ, સયાજીગંજ

રિસર્ચ મુજબ 1970 થી 2017નું વાર્ષિક મહત્તમ અને લઘુતમ તાપમાન વચ્ચેનું અંતર 1 ડિગ્રી જેટલું ઘટ્યું છે.

1970	13.57 ડિગ્રી
1980	13.44 ડિગ્રી
1990	12.67 ડિગ્રી
2000	13.82 ડિગ્રી
2010	12.01 ડિગ્રી
2017	12.58 ડિગ્રી

શહેરના મધ્યમ વર્ગના લોકો દ્વારા 2020માં ખરીદાયેલાં એર કન્ડિશનર અને કૂલર

- •સાઉથ ઝોન: 2178 લોકો પર સર્વે થયો જેમાં 190 લોકોએ AC-કૂલરની ખરીદી કરી
- •નોર્થ ઝોન: 2999 લોકો પર સર્વે થયો જેમાં 98 લોકોએ AC-કૂલરની ખરીદી કરી
- •વેસ્ટ ઝોન: 2549 લોકો પર સર્વે થયો જેમાં 398 લોકોએ AC-કૂલરની ખરીદી કરી
- •ઈસ્ટઝોન: 2251 લોકો પર સર્વે થયો જેમાં 50 લોકોએ AC-કૂલરની ખરીદી કરી

વર્ષ 2020ના સર્વે મુજબ

લોકો કેટલા કલાક એસી-કૂલર ચલાવે છે

3થી 6 કલાક 17% | 7થી 10 કલાક 67% | 11થી 24 કલાક 16%

12 વર્ષોમાં લોકોની એસીની ખરીદી

2007થી 2010 20% | 2012થી 2015 7.34% | 2016થી 2019 72%

ગીચ વિસ્તારોમાં સૌથી વધુ ગરમી પરાવર્તિત થાય છે

ઓછી ગીચતા ધરાવતા રહેણાક વિસ્તારો- 0.20, મધ્યમ ગીચતા ધરાવતા રહેણાક વિસ્તારો- 0.23, ગીચતા ધરાવતા રહેણાક વિસ્તારો- 0.25, પાર્ક્સ - 0.16, ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એરિયા - 0.26, હાઈવે - 0.30, ઉજ્જ°ડ જમીન - 0.15 થી 0.19 ગરમી પરાવર્તિત થાય છે.

1.5 ટનનું એસી 33 મિનિટ ચાલે તો 1 યુનિટ વિજળીનો વપરાશ થાય છે. 1 યુનિટમાં 0.82 કિલો કાર્બન ઉત્સર્જન થતું હોય છે. કાર્બન ગરમી પકડી રાખે છે, જેનાથી ગરમીમાં વધારો થાય છે. »શિતલ શીનખેડે, પીએચડી સ્ટુડન્ટ

6 મહિનામાં 24 હજાર એસીનું વેચાણ થયું

શહેરમાં એસીનું વેચાણ કરતી 180 જેટલી દુકાનો-શોરૂમ આવેલા છે. જેના વેપારીઓ જાન્યુઆરીથી જૂન સુધીની સિઝનમાં 23 હજાર થી 24 હજાર એસીનું વેચાણ કરે છે. છેલ્લાં બે વર્ષોમાં કોરોનાના પગલે ખરીદી ઘટી હતી. જેથી ચાલુ વર્ષે ગરમી વધતા એસીની ખરીદીમાં 20 ટકાનો વધારો થયો છે. એક અંદાજ મુજબ શહેરમાં હાઉસહોલ્ડ અને ઓફિસોમાં 4 લાખ જેટલા એસી લાગેલા છે. જ્યારે ગુજરાતમાં એસીના વપરાશનો રેશિયો 9 ટકા જેટલો છે. »જાસ્મીન પટેલ, પ્રમુખ, બરોડા ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ટ્રેડ એસોસિયેશન