Tema№14: Yssy gurak şertlerde bugartma sowadyş usuly.

Merkezi Aziýa ýurtlarynyň klimatynyň häsiýetli aýratynlygy, bu tomus döwründe daşarky howanyň temperaturanyň örän ýokary bolmaklygy ***(+45 ºC çenli***), otnositel çyglylygynyň örän pes bolmaklygy (***φ=17%, çenli***), şeýle hem gün radiasynyň ýokary ***intensiwligi*** bilen häsiýetlendirilýärler.

Bu ýagdaý, tomus döwri, yssy şertlerde ulanylýan administratiw, ýaşaýyş we beýleki jaýlarda otaglaryň howasynyň gyzmaklygyna sebäp bolýar we adamlaryň dynç almaklygy, zähmet çekmekligi üçin amatsyz şertleri döreýär. Tomusda otaglaryň howasynyň gyzmazlygy üçin iň ýönekeý usul otaglaryň penjiresinde ýerli howa kondisionirleýji enjamlary ulanmaklykdyr.

Bu ulgamlarda köplenç halatda bugkompression sowasyş desgalary ulanylaýarlar. Emma bu kondisionerleriň düşýän gymmatynyň ýokarydygy sebäpli, yssy-gurak howa şertleri üçin amatly bolan, adiabatiki bugartma sowadyş usulynda işleýän ýerli kondisionerler işläp taýýarlanyldy we taýýar haryt höküminde dünýä bzaryna çykaryldy we ulanylýar.

Ilat tarapyndan giňişleýin ulanylýan bu kondisioneriň esasy artykmaçlygy onuň yssy-gurak howa şertleriniň howa aýratynlyklaryny peýdaly ulanmaklygydyr.

Howa kondisionirleme ulgamlarynyň aerodinamiki hasaplamasy otaglara berilmeli howanyň mukdary kesgitlenileninden soňra, şeýle hem howa geçirji kanallar jaýyň planynda we kese – kesiginde ornaşdyrylandan soňra ýerine ýetirilýär. Aerodinamiki hasaplamany ýerine ýetirmeklik üçin howa kondisinirleme ulgamynyň howageçirji kanallarynyň "***aksonometriki***" shemasy ýerine ýetirilýär we bu shemada howageçirjilerdäki ähli sazlaýyş enjamlary görkezilýär. Aksonometiki shema we jaýyň gurluşyk planyndaky ölçeglerine laýyklykda, ulgamyň dürli bölekleriniň ölçeglerini kesgitleýär.

Aerodinamiki hasaplamanyň esasy maksady uçastokdan geçýän howanyň mukdaryna laýyklykda onuň kese – kesigininiň meýdanyny kesgitlemeklikden ybarat bolýar. Howa kondisionirleme ulgamlarynyň ***aerodinamiki hasaplamasynda shemany*** aýry-aýry uçastoklara bölýärler. Hasaplama uçastogy ondan geçýän howanyň üýtgewsizligi bilen häsýetlenýär. Uçastoklaryň sepleşýän araçäklerinde troýnikler ulanylýar. Uçastokdan geçýän howanyň basyşynyň ýitgileri howanyň tizliginiň ululygyna bagly bolýar we sürtülme hem-de ýerli garşylyklardaky ýitgilerden ybarat bolýar.

Ýyladyş ulgamlarynyň gidrawliki hasaplamalarynda bolşy ýaly, howa kondisionirleme ulgamynyň hasaplamasynda hem ilki bilen esasy hasaplama ugur-magistral bellenilýär. Bu magistral yzly-yzyna ýerleşdirilen, ulgamyň başyndan iň daşda ýerleşen şahamçasyna çenli, uçastoklaryň birleşmesinden ybarat bolýar. Eger-de, şeýle yzygiderli ýerleşdirilen uçastoklaryň birleşmesiniň birmeňzeş uzynlykly ikisi ýa-da ondanam köpüsi bar bolsa, onda esasy magistral ugur hökmünde iň köp ýüklenmesi bolan, ýagny üstünden iň köp mukdarda howa geçirýän ugur kabul edilýär.

Ulgamda bolan basyşyň ýitgileri magistral boýunça yzygiderli ýerleşen uçastoklardaky basyşyň ýitgileriniň jemine deň bolýar. Howa kondisionirleme ulgamlarynyň aerodinamiki hasaplamasy iki tapgyra laýyklykda alynyp barylýar, ýagny ilki bilen esasy magistral ugurda ýerleşen uçastoklaryň hasaplamasy ýerine ýetirilýär, soňra bolsa magistrala sepleşýän ähli beýleki uçastoklaryň özara baglanyşmasy boýunça hasaplamalar ýerine ýetirilýärler.