2-nji umumy sapak (SÜUU we TH)

**Tema: Ýerasty suwlary.**

1. Ýerasty suwlar barada umumy düşünje.
2. Garagum çölüniň ýerasty suwlarynyň möçberi.
3. Hapalanan suwlary ilatly ýerlerden akdyrylyp çykarylandygy baradaky subutnamalar.

Türmenistanyň klimatynda ýagyn (ygal) az mukdarda we bugarma hadysasy köp mukdarda bolan sebäpli ýerasty suwlaryň mukdarynyň azalmagyna we duzlylygynyň köpelmegine täsir edýär. Şol sebäpli düzlük ýerlerde emele gelýän ýerasty suwlaryň duzlylygy ýokary bolýar.

**Garagum çöllügi.** Bu ýerde ýerasty akym neogen–çetworçnyý gatlaklarda emele gelýär. Akym günorta – gündogardan demirgazyk-gündogara haýallyk bilen hereket edýär. Ýagny, akym emele gelýän ýerlerden azalýan ýerlere hereketlenýär.Ýerasty suwlar Amyderýnyaň, Tejen derýanyň, Garagum derýanyň silleriniň we ýagyn suwlarynyň topraga siňmegi (infiltrasiýa) arkaly emele gelýärler. Üstesine-de, soňky 20 - 30 ýylyň dowamynda, Garagum çölünde zeý suwlarynyň bir bölegi topraga siňip, ýerasty suwlara öz goşandyny goşýar (1978-nji ýylyň maglumaty boýunça~200m3/sek).

Garagum çölüniň ýerasty suwlarynyň 8 km3 möçberi her ýylda bugaryp ýitýär. Şol sebäpli ýerasty suwlaryň hili örän duzly bolup, obahojalygynda ekinleri suwarmana hem ýaramaýar. Ýöne, Garagum çölüň aşagy diňe bir duzly suw bolman, eýsem süyji suw gatlaklary-da duş gelýär. Topragyň suwly gatlaklarynyň ilkinjisinde aýry-aýry bölek görnüşli süýji ýerasty suwlar bardyr.

Türkmenistannyň ilatyny ýokary hilli agyz suwy bilen üpjün etmek maksady bilen, ýerasty süýji suwlarynyň gorlaryny 2010-njy ýyla çenli gije-gündize 3795,0 müň metr we 2020-nji ýyla çenli gije-gündize 4400,5 müň metre çenli artdyrmak bellenýär.

2020-nji ýyla çenli mineral suwlaryň gorlaryny artdyrmak göz öňünde tutulýar, 2010-njy ýyla çenli gije-gündizde 13000 kub m., 2015-nji ýyla çenli gije-gündize 20000 müň kub m., 2020-nji ýyla çenli 20500 müň kub m., barabar mineral suwlary keselleri bejeriş we keselleriň öňüni alyş babatda peýdalanmak üçin artdyrmak göz öňünde tutulýar.

Türkmenistanda süýji, gowşak minerallaşan we mineral suwlaryň 211 ýatagy bar. Türkmenistanda hojalyk-agyz suw üpjünçiligi üçin, ýerasty süýji suwlaryň gorlarynyň çaklanylýan we ulanylýan möçberleri gije-güdüzde 9426,2 müň ton., şol sanda ulanylýan gorlar gije-güdizde 3374,1 müň ton., barabardyr.

Agtarylýan (gözlenilýän) gorlar, senagat taýdan özleşdirilmäge taýýarlanan gorlar tutuşlygyna alnanda geljekde Türkmenistanyň ähli ýerleriniň suwa bolan talaplary üpjün edýär.

Bäş müň ýyllyk taryhy bolan türkmenleriň turba ýasandyklary, ýaşaýyş ýerleriniň suw üpjünçilik ulgamynyň bolandygyny hem-de hapalanan suwlary ilatly ýerlerden akdyrylyp çykarylandygy baradaky subutnamalar ýeterlik derejede bardyr. Agtaryş, arheologiki gözlegleriň netijeleri hem şu pikiri tassyklaýar. Häzirki döwürde, ýurdymyz özbaşdak bolan gününden bäri, ýerli senagat çalt depgin bilen ösüp ugrady. Uly ilatly ýerler döreýär. Şeýlelikde, bizde hapalanan suwlary akdyryş we arassalaýyş ulgamy täzeçe, ylmyň we tehnikanyň iň täze netijeleri esasynda, döwrebap edilip gurulmalydyr. Şu wezipäni çözmek we ýerine ýetirmek zerurdyr. Prezidentimiziň iň uly baýlyk halkyň saglygydyr we halkyň saglygy üçin zerur serişdeleri goýbermekde hiç hilli bökdençlik bolmaly däldir, diňe şäherleri we şäherçeleri hapalanan suwlaryň ulgamy bilen üpjün etmek bilen çäklenmän, obalarda hem suw üpjünçilik we hapalanan suwlaryň ulgamy bilen üpjün etmeklik, takyk wagtda çözülmelidir diýip nygtaýar. Ỳurdumyz Garaşsyzlygyny alandan sońra, suw üpjünçiligi boýunça Türkmabatda, Daşoguzda, Aşgabatda, Maryda döwrebap dünýä ülňewlerine gabat gelýän, iň täze tehnikalar we tehnologiýalar bilen üpjün edilen tebigy suwy arassalaýjy desgalar, belli daşary ýurt firmalary tarapyndan guruldy we ulanylyşa tabşyryldy.

Ulanylan suwlary arassalamak üçin niyetlenen döwrebap arassalaýjy desgalar Türkmabatda, Daşoguzda, Aşgabatda, Ruhabatda, Türkmenbaşyda guruldy we gurulýar. Döwletimiz bu desgalary gurmaklygy üçin ýeterlik serişde goýberdi we goýberýär. Ukrainanyň hünärmenleriniň Aşgabat şäherinde gurýan ýerasty tuneli gurlup gutarandan soňra, suw üpjünçilik, hapalanan suwlary akdyryjy we ýyladyş ulgamynyň setleri, zeý suwlary akdyryjy kollektor, aragatnaşyk we elektrik setleri şol tunelde ýerleşdiriler we mermer şäherimiziň görküne görk goşmaga ýardam eder. Altyn Asyrda bagty çüwen türkmeniň sähelçe wagtdan soňra ähli ilatly ýerlerinde, ilatyň saglygynyň girewi bolan agyz suw üpjünçiligi we hapalanan suwlary akdyryjy ulgamy hiç hili kemçiliksiz işlär we bütin ýurdymyzda, ruhy we maddy baýlyklary halkymyza hyzmat eder.

Ýaşaýyş jaý hem-de senagat gurluşygynyň ägirt möçberde ýaýbaňlandyrylmagy, ilatly ýerleri abadanlaşdyrylmagy‚ ösdürilmegi, hususan-da ulanylyp, hapalanan suwlaryň ilatly ýerleri çäginden daşary çykarylmagy, bu suwlaryň gaýtadan ulanylmagyndaň ýa-da howdanlara göýberilmezinden ozal arassalamagy, zyýansyzlandyrmagy we ýokançsyzlandyrmagy talap edýär