3-nji umumy sapak (SÜUU we TH).

**Tema: Suw üpjünçiliginiň tebigy suw çeşmesine edilýän esasy talaplar.**

1. Suw üpjünçiliginiň tebigy suw çeşmesine edilýän talaplar.
2. Ilatly ýerleri suw bilen üpjün etmek üçin tebigy suw çeşmesini saýlamak.
3. Derýanyň we kölüň suwunyň hapalanmagy.

Ilatly ýerleri suw bilen üpjün etmek üçin tebigy suw çeşmesini saýlamak, suw üpjünçilik ulgamy döretmekde örän uly jogapkärli we wajyp meseleleriň biri bolup durýar. Suw üpjünçilik çeşmesini saýlamak örän uly derejede suw üpjünçilik ulgamynyň işiniň hilini we häsiýetini, ulgamdaky desgalaryň düzümini, ulanylyş şertini, onuň ygtybarlylygyny we durýan bahasyny kesgitleýär.

 Suw üpjünçiliginiň tebigy suw çeşmesi şu esasy talaplary kanagatlandyrmalydyr:

- ilatly ýeriň geljekde ösmegini göz öňünde tutup harçlanýan suwuň mukdarynyň artmagyny hasaba alypsuw bilen üpjün etmelidir;

- sarp edijileri suw bilen üznüksiz üpjün etmelidir;

- ilatly ýere suw bermek üçin ulanylýan serişdeler üçin çykdaýjylaryň az bolmagyny üpjün etmelidir;

- sarp edijilere berilýän suwuň hili, olaryň talap edýän derejesine laýyk gelmelidir we şony almak üçin ony arassalamagyň arzan we ýönekeý usulyna mümkinçilik döretmelidir;

- suw çeşmesinden suw alnanda, ondaky suwuň mukdaryna uly täsir etmeli däldir.

Suw üpjünçiligi üçin suw çeşmesini saýlamak baradaky soragy dogry çözmek üçin ilatly ýerde ýerleşen etrabyň suw baýlyklaryny düýpli öwrenmegi her bir ilatly ýer talap edýär.

Suw üpjünçiligi üçin ulanylýan ähli tebigy suw çeşmelerini esasy iki topara bölmek bolar:

- ýerüsti suw çeşmesi – derýalar (tebigy we emeli ýagdaýda)‚ köller we suw howdanlar;

- ýerasty suw çeşmesi—toprakdaky we artezian suwlar hem-de çeşmeler.

Derýalar, suwunyň mukdarynyň we derejesiniň möwsümleýin üýtgemegi bilen hasiýetlendirilýär. Özündäki suwunyň mukdary boýunça orta we iri derýalar köp ilatly ýeriň suw üpjünçiliginde talap edýän suwuny kanagatlandyrmaga mümkinçiligi bolýar. Suw üpjünçiliginde suw çeşmesi hökmünde derýalar saýlananda ondaky suwuň mukdarynyň möwsümleyin üýtgeýändigini hasaba almak zerurdyr. Derýada suwuň iň az bolan döwründe hem talap edilýän suwuň mukdaryny almak mümkinçiligini üpjün etmelidir. Hakykatdan hem şeýle, suw üpjünçilik, wagtal-wagtal guraýan ýa-da doly doňýan derýa esaslanyp bilmez. Derýadaky suw köplenç örän bulançak‚ (esasan hem sil gelende) köp organiki maddaly we bakteriýaly, ýokary reňkli bolýar. Şonuň ýaly-da, derýanyň suwunda mineral duzlar az mukdarda we deňeşdirilende köp bolmadyk gatylyk bolýar. Kölüň suwunyň düzüminde köplenç örän az mukdarda çökýän maddalar bolýar. Kölüň suwunyň duzlulyk derejesi dürli-dürlidir.

Ýerüsti suw çeşmeleriniň suwunyň hili ýylyň käbir möwsümlerinde hapalaryň mukdarynyň örän köp üýtgemegi bilen häsiýetlendirilýär.

Derýanyň we kölüň suwunyň hili ýeriň üstündäki hapalanan suwlaryň şeýle hem, şäheriň hem-de senagat kärhanalaryň ulanylan suwlarynyň, goşulmagyna köp derejede baglydyr.

Derýadaky suwuň hiliniň möwsümleyin üýtgemegi seýrek bolman, ýygy-ýygydan bolup durýar. Sil gelen döwründe suwuň bulançaklygy we bakterial hapalygy örän ýokarlanýar.

Ýerasty suwlarda köplenç çökýän maddalar bolmaýar (başgaça aýdylanda örän durydyr) we reňksiz bolýar.

Artezian suwuň ýokarsyny suw geçirmeýän gatlak ýapýar, ol ýeriň üstündäki hapalanan suwuň goşulmagyndan goraýar, şonuň üçin hem olar sanitar taýdan ýokary hilli bolýar. Çeşmäniň suwunyň hilli hem şolar ýaly bolýar. Ýöne, şonuň bilen bir hatarda ýerasty suwlar köplenç örän duzly bolýar.

Ilatly ýeriň suw üpjünçiligi üçin çeşmäni gutarnykly saýlamak diňe bir suwuň hiline däl-de şeýle hem onuň kuwwatyna, ilatly ýerden uzaklygyna, şeýle hem, suw bermek we arassalamak üçin çykarylýan çykdaýjylara baglylykda amala aşyrylýar.

Orta ululykly ilatly ýerleriň ep-eslisinde we kiçi ilatly ýerleriň köpüsinde suw üpjünçilik üçin ýerasty suwlary ulanmaga ymtylýandygyny tejribe görkezýär.

Iri ilatly ýer üçin ýerasty suw çeşmeleriniň gory köplenç ýagdaýda ýeterlik bolmaýar. Şonuň üçin, tutuş ýa-da belli bir bölegi ýerüsti suwy ýeterlik derejede arassalap ulanmaly bolýar.

Senagat kärhanalary barada: has iri suw sarp edijileriň köpüsi üçin ýerüsti suw çeşmeleriniň suwuny arassalamazdan (ýa-da örän ýönekeýje arassalap) ulanmak bolýar. Şol bir wagtyň özünde köp önümçilik sarp edijileri üçin örän ýokary gatylykly suw ulanmaga ygtyýar berilmeýär.

Häzirki wagtda käbir iri senagat kärhanalaryň suw üpjünçiligi deňziň suwuny ulanmak bilen amala aşyrylýar. Deňziň suwunda köp mukdarda mineral duzlar bar, ýöne deňeşdirilende ýokary bolmadyk korbanat gatylygy bolýar. Şolar ýaly suw önümçilik suw üpjünçiliginde sowatmak üçin giňden ulanylýar.

Tebigy suw çeşmesini suw üpjünçilik maksady üçin saýlananda, diňe bir onuň häzirki ýagdaýyny hasaba almak zerur bolman, wagtyň geçmegi bilen onuň suwunyň mukdary we hili boýunça üytgemek ýagdaýyny hem hasaba almaly.