**6-njy maksat. Hemmeler üçin suw serişdeleriniň bolmagyny we rejeli peýdalanylmagyny we sanitariýany üpjün etmek**

**6.6 wezipe. 2020-nji ýyla çenli suw bilen bagly ekoulgamlary, şol sanda daglary, tokaýlary, suw-batgalyk meýdanlary, derýalary, suwly gatlaklary we kölleri gorap saklamagy we dikeltmegi üpjün etmek**

**6.6.1(а) Suw bilen bagly ekoulgamlaryñ meýdanynyñ üýtgemeginiñ depgini (wagt boýunça)?**

**Institusional maglumatlar**

Gurama (guramalar):

BMG daşky gurşaw (Birleşen Milletler Guramasynyñ Daşky gurşaw boýunça maksatnamasy we Ramsar Konwensiýasynyñ sekretariaty)

**Konsepsiýalar we kesgitlemeler**

Kesgitleme:

Görkeziji bäş kategoriýany öz içine alýar: 1) ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar, 2) derýalar we estuariler, 3) köller, 4) suwly gatlaklar we 5) emeli suw howdanlary. Şu usulyýetiñ maksatlarynda tekstde ekoulgamlaryñ kategoriýalarynyñ diñe şu bäş adalgasy agzalýar. Meseläni çözmek üçin 6.6.1(a) görkeziji görkezijiniñ komponentlerine gözegçilik etmek üçin zerur bolan dürli maglumat çeşmelerini we usulyýetleri ýygnamak üçin 5 kiçi görkezijä (subgörkezijä) bölündi. Maglumat çeşmeleri topragyñ synag üçin alnan nusgalyklarynyñ we Ýere gözegçilik etmegiñ utgaşmasyndan gelip çykýar. Ekoulgamyñ tipine we ölçenilýän uzunlygyñ tipine baglylykda maglumatlary ýygnamagyñ usulyýeti düýpli tapawutlanyp biler. Gözegçilik etmegiñ iki derejeli öñdebaryjy çemeleşmesi teklip edilýär:

1-nji dereje: Ýere gözegçilikleriñ global elýeter bolan, ýurtlar tarapyndan öz usulyýetleriniñ esasynda tassyklanan maglumatlara we maglumatlar toplumyna esaslanýan 2 subgörkeziji:

* 1-nji kiçi görkeziji – suw bilen bagly ekoulgamlaryñ giñişlik uzunlygy;
* 2-nji kiçi görkeziji – kölleriñ we emeli suw howdanlarynyñ suwunyñ hili

2-nji dereje: ýurtlar tarapyndan üç subgörkeziji boýunça ýygnalýan maglumatlar:

* 3-nji kiçi görkeziji – derýalardaky we eutuarilerdäki suwuñ (akymyñ) mukdary
* 4-nji kiçi görkeziji – suwuñ hili, DÖM-nyñ 6.3.2 görkezijsinden alynýar
* 5-nji kiçi görkeziji – suwly gatlaklarda ýerasty suwlaryñ mukdary

Bu görkeziji üçin doly usulyýet «DÖM-nyñ 6.6.1(a) görkeziji üçin gözegçilik usulyýeti» atly resminamada bardyr.

Beýan etme:

6.6 wezipe wagtyñ dowamynda bu ekoulgamlaryñ nähili görnüşde we näme üçin üýtgeýändigine düşünmek üçin hyzmat edýän 6.6.1(a) görkezijiniñ kömegi bilen «daglary, tokaýlyklary, suw-batgalyk meýdanlary, derýalary, suwly gatlaklary we kölleri goşup, suw bilen bagly ekoulgamlary goramaga we dikeltmäge gönükdirilendir». 6.6.1(a) görkezijiniñ dürli komponentleriniñ ählisiniñ suw bilen bagly ekoulgamlary gorap saklamak we dikeltmek babatynda esaslandyrylan çözgütleri kabul etmäge mümkinçilik berýän, ähli zady öz içine alýan görnüşi (kartina) emele getirmek üçin möhüm ähmiýeti bardyr. Emma ýurtlarda 6.6.1(a) görkeziji boýunça maglumatlaryñ ýokdugy 2017-nji ýylda geçirilen synag barlagynyñ netijesinde aýdyñ boldy we şonuñ üçin milli maglumatlar bilen hemra arkaly düşürilen suratlaryñ (şekilleriñ) esasynda alnan maglumatlaryñ utgaşmasy teklip edilýär. Emele getirilýän maglumatlaryñ ählisi halkara ykrar edilen usulyýetleri peýdalanmak bilen işlenilýär, bu bolsa giñişlik we wagt gerimleri giñ bolan ýokary hilli, global maglumatlar toplumynyñ döredilmegine getirýär.

Konsepsiýalar:

Usulyýetde ulanylýan konsepsiýalar we kesgitlemeler, eger başgaça görkezilmedik bolsa, bar bolan halkara çäklere we glossarilere (sözlük) esaslanýar.

Suw bilen bagly ekoulgamlar bäş kategoriýany öz içine alýar: 1) ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar, 2) derýalar we estuariler, 3) köller, 4) suwly gatlaklar we 5) emeli suw howdanlary. Şu usulyýetiñ maksatlarynda tekstde ekoulgamlaryñ kategoriýalarynyñ diñe şu bäş adalgasy agzalýar. Suw bilen bagly ekoulgamlaryñ 6.6.1(a) görkezijide gözegçilik edilýän tipleriniñ köpüsi süýji suwy öz içine alýar, muña duzly suw bolan we 6.6.1(a) görkezijä goşulan mangr jeññellikleri we estuariler girmeýär. Duzly suwy bolan we olarda ýerleşýän ekoulgamlar goşulan däldir, sebäbi olar DÖM-nyñ beýleki görkezijileri (14-nji maksat) gurşalyp alynýar. Suw-batgalyk meýdanlaryñ Ramsar konwensiýasynyñ kesgitlemelerine laýyk gelýän beýleki kategoriýalary «ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar» ekoulgam kategoriýasy bilen gurşalyp alynýar.

Ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar – suw gurşawy bilen baglanyşykly, batgalygy, batgalyk ýerleri, tofrly ýerleri, batgalaşan düzlükleri, şaly ekilen meýdanlary we mangr jeññelliklerini öz içine alýan ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar kategoriýasydyr. Bu kesgitleme Suw-batgalyk meýdanlar hakynda Ramsar konwensiýasy bilen ýakyn baglanyşyklydyr, onda suw-batgalyk meýdanlara şeýle kesgitleme berilýär: «batgalyk, batgalyk ýer, tofrly meýdanlary ýa-da tebigy we emeli, hemişelik ýa-da wagtlaýyn suw howdanlary, ýata ýa-da akýan suwlary, süýji, duzlaşan ýa-da duzly suw howdanlary, şol sanda suw çekilende çuñlugy alty metrden geçmeýän deñiz akwatoriýalary bolan etraplar», şunda hasabatlylyga duzly suw howdanlarynyñ 6.6.1(a) görkezijä goşulmaýandygy (sebäbi olar DÖM-nyñ 14-nji maksadynda görkezilýär) we batgalygyñ ösümlikleriniñ ekoulgamlaryñ beýleki kategoriýalaryndan, ýagny köllerden, derýalardan we estuarilerden, suwly gatlaklardan we emeli suw howdanlaryndan tapawutlanýandygy sebäpli, olar bu kesgitlemä goşulmaýar. Ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlaryñ maksatlaýyn görkezijileri gazanmak üçin möhümdigi we ýere syn etmegiñ kömegi bilen olara gözegçilik etmegiñ usulyýetiniñ beýleki açyk suwlar bilen deñeşdirilende özboluşly bolup durýandygy sebäpli, olar aýratyn ekoulgam kategoriýasy hökmünde bölünip görkezildi. Bu usulyýeti ulanmagyñ netijesinde alnan maglumatlar Suw-batgalyk meýdanlar hakynda Ramsar konwensiýasy boýunça hasabatlylygy bermek üçin ýurtlara zerur bolan maglumatlary almaga hem mümkinçilik berýär.

Emeli suw howdanlary – emeli suw howdanlary suw bilen bagly ekoulgamlar kategoriýasy bolup, howdanlar, kanallar, gämi duralgalary, şahtalar we karýerler ýaly adam tarapyndan döredilen açyk suwly obýektleri öz içine alýar. Olar goralyp saklanmaly we dikeldilmeli bolan adaty suw ekoulgamlary hökmünde ykrar edilmeýän hem bolsa, käbir ýurtlarda olar köp mukdarda süýji suwlary saklaýar we şonuñ üçin hem şu kategoriýa goşuldy.

Açyk suw – suw ösümligi bolmadyk, ýeriñ ýüzündäki islendik suwly çäk. Ol suw bilen bagly ekoulgamlaryñ şu üç kategoriýasyny içine alýar: derýalar we estuariler, köller we emeli suw howdanlary.

Dereje – suw bilen bagly ekoulgamlary goramak we dikeltmek üçin zerur bolan goşmaça esasy parametrleri ýygnamak üçin giñişlik uzynlygynyñ çäkleriniñ daşyna giñeldildi. Dereje üç komponenti öz içine alýar: giñişlik uzynlygy ýa-da üst tarapynyñ meýdany, suw bilen bagly ekoulgamlaryñ mukdary we hili.

Üýtgeme – başlangyç nokatdan ugur alnyp ölçelýän, suw bilen bagly ekoulgamyñ çäklerinde wagtyñ dowamynda derejäniñ bir şertiniñ onuñ beýleki şertine geçmegi.

**Teswirler we çäklendirmeler:**

Bu usulyýet Ýere gözegçilikleriñ giñişlik ölçegleri we suwuñ hiliniñ käbir parametrleri boýunça giñ elýeter bolan, ýurtlar tarapyndan tassyklanmaly maglumatlaryñ ýygnalmagyny göz öñünde tutýar. Maglumatlaryñ özi şekiller we sanlar görnüşinde düşnüklidir. Emma bu maglumatlary döretmek üçin peýdalanylyan usulyýetiñ tehniki häsiýeti bolýar, şonuñ üçin käbir ýurtlaryñ olara has gowy düşünesi gelip biler. Bu usulyýetde 1-nji we 2-nji kiçi görkezijiler üçin Ýere gözegçiligiñ statistiki taýdan dogry we tehnologiýa taýdan has öñdebaryjy maglumatlar toplumyny almak üçin, Ýere gözegçilik boýunça topar (ÝGT) we halkara kosmos agentlikleri ýaly bilermenler bileleşikleriniñ halkara ykrar edilen usullary peýdalanylýar. Şeýle hem bu guramalar ýurtlara goldaw bermek maksady bilen, gurallary bermäge we okatmaga çekilip bilner.

2-nji kiçi görkeziji suwuñ hiliniñ diñe iki parametrini ölçeýär, şunda suwuñ gowy hilini kesgitlemek üçin birnäçe parametrleri ölçemegiñ talap edilýändigi ykrar edilýär. Emma global elýeter maglumatlar adamyñ goşulmagy sebäpli ýüze çykan hapalanmanyñ ýa-da bozulmalaryñ bolup biläýjek has wajyp nokatlaryny görkezip biler, bu bolsa ýurtlara suwuñ hiline has lokal baha bermegi geçirmäge mümkinçilik berer.

Görkeziji suw bilen bagly ekoulgamlary goramak we dikeltmek boýunça esaslandyrylan çözgütleri kabul etmäge mümkinçilik berýän maglumatlary emele getirer ýaly görnüşde işlenip taýýarlanmalydyr. Ol suw bilen bagly ekoulgamlaryñ näçesiniñ goralandygyny we dikeldilendigini ölçemeýär. Ýurtlar bu maglumatlary çözgütleri işjeñ kabul etmek üçin peýdalanarlar diýip hasap edilýär, emma häzirki wagtda bu hereketler ölçelmeýär. Çözgüt kabul edýän adamlaryñ suw bilen bagly ekoulgamlary gorap we dikeldip bilmekleri üçin, alnan maglumatlara ýerden peýdalanmakdaky üýtgemeler ýaly beýleki maglumatlar bilen bir hatarda seredilmelidir.

**Usulyýet**

Hasaplama usuly:

5 kiçi görkezijiler aýratynlykda hasaplanyp çykarylýar, şonuñ üçin 6.6.1(а) görkeziji 5 sany özbaşdak usulyýetden durýar.

**1-nji kiçi görkeziji: Suw bilen bagly ekoulgamlaryñ giñişlik uzunlygy**

Bu kiçi görkezijiniñ usulyýeti ýere gözegçiligiñ nähili emele getirilýändigini we suw serişdeleriniñ giñişlik uzunlygy baradaky maglumatlaryñ global toplumy hökmünde işlenilýändigini beýan edýär. Bu çemeleşmäniñ esasy şerti gar, ýalañaç gaýa, ösümlikler we suw ýaly dürli ýer örtüginiñ ýagtylyk tolkunlarynyñ dürli uzynlyklaryny görkezýändiginden ybaratdyr. Biziñ ýerimiziñ ýokarysynda hemişe aýlanyp ýören emeli hemralar ýer togalagynyñ her bir böleginden gaýtarylan şekilleri we tolkunlaryñ uzynlygyny belläp alýarlar, Ýeriñ islendik böleginiñ müñlerçe şekilleri ýer böleginiñ toprak-ösümlik örtügini klassifikasiýa bölmek üçin birleşdirilip bilner. Öñdebaryjy hasaplaýyş tehnikasy bu şekilleriñ ählisini ulgamlaşdyrmak we ýeri toprak-ösümlik örtüginiñ tipiniñ piksellerine bölmek üçin programmalaşdyrylyp bilner. Suw ösümligi bolmadyk ýeriñ ýüzündäki islendik suwlar açyk suw hökmünde kesgitlenýär. Şeýlelikde, açyk suwlaryñ giñişlik uzunlygynyñ uzak wagtyñ dowamyndaky üýtgemeleri dürli-dürli bolup biler, şol sanda suw howdanlarynyñ täzeleri peýda bolup, käbirleri ýitip gidip biler ýa-da möwsümleýin üýtgemeler bolup biler.

Suw bilen bagly ekoulgamyñ bir tipini beýlekisinden tapawutlandyrmak üçin şu açyk suw boýunça maglumatlary beýleki maglumat toplumlary bilen utgaşykly işlemek zerurdyr. Açyk suw boýunça alnan maglumatlar soñra köllere, derýalara we estuarilere bölünýär we emeli suw howdanlary boýunça maglumatlar aýratyn görkezilýär. Mundan başga-da, ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlar baradaky maglumatlar hem soñundan işlemegiñ ususy boýunça tapawutlanyp bilerler. Ýere gözegçiliklerden ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlary ýüze çykarmagyñ usuly etrabyñ topografiýasy, suw bölünýän ýeriniñ gidrografiýasy we onuñ drenaź ulgamy, şeýle hem toparyñ tipleri bilen bagly beýleki geogiñişlik boýunça maglumat toplumlary bilen utgaşdyryp, köpwagtlyk SAR (sintezirlenen aperturasy bolan radiolokator) we optiki hemra şekillerinden suw-batgalyk meýdanlaryñ fiziki häsiýetlerini (mysal üçin, topragyñ çyglylygy we suwdaky ösümlikleriñ düzümi) kesgitleýän çemeleşmä esaslanýar. Ýere gözegçilik etmegiñ netijesinde alnan ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlaryñ we emeli suw howdanlaryñ giñişlik uzunlygy barada maglumatlar toplumy, giñişlik uzynlygyna berilýän bahalaryñ gaýtalanmagyndan gaça durmak üçin, köller, derýalar we estuariler üçin giñişlik uzunlygynyñ görkezjileriniñ hasaplamasyna goşulmaýar.

Şeýlelikde, bu usulyýet arkaly global maglumatlaryñ üç toplumy emele getirilýär: kölleriñ, derýalaryñ we estuarileriñ giñişlik uzunlygy; emeli suw howdanlaryñ giñişlik uzunlygy; ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlaryñ giñişlik uzunlygy. Giñişlik uzunlygynyñ maglumatlarynyñ şu milli toplumlary ýurtlara tassyklamak üçin berilýär. Barlanandan soñ maglumatlaryñ ýyllyk toplumlary, 2001-2005-nji ýyllar aralygynda binýatlyk döwri peýdalanmak bilen, giñişlik uzynlygynyñ wagtyñ dowamynda göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin peýdalanylýar. Soñky bäş ýyllyk ortaça görkezijiler şu binýat bilen deñeşdirilýär.

$$Giñişlik möçberinde göterimde üýtgeýşi= \frac{(β-γ)}{β}\*100$$

Bu ýerde:

β - 2001-2005-nji ýyllar aralygynda ortaça milli giñişlik uzynlygy;

γ – beýleki islendik bäş ýyllyk döwürde ortaça milli giñişlik uzynlygy.

**2-nji kiçi görkeziji: Kölleriñ we emeli suw howdanlarynyñ suwunyñ hili**

Bu kiçi görkezijiniñ usulyýeti ýere gözegçilikleriñ nähili emele getirilýändigini we iki maglumat toplumy görnüşine nähili işlenilýändigini beýan edýär: global derejede köllerdäki hlorofiliñ mukdary (Chl) we ortaça ölçenen gaty bölejikleriñ umumy mukdary. Ýere gözegçilikler diñe suwda onuñ (suwuñ) reñkine täsir edýän materiallaryñ jemlenişi barada maglumatlary içine alyp biler. Bu materiallar fitoplanktondaky (iýmit hatarynda birinji iýmit çeşmesi) bolup durýan Chl we TSS baradaky maglumatlary öz içine alýar. Chl we TSS konsentrasiýasy suwuñ beýleki möhüm häsiýetnamalaryny almak üçin gytaklaýyn görkezijiler hökmünde peýdalanylyp bilner.

Chl we TSS boýunça netijeleri, her kölde bolup geçen giñişligiñ üýtgeýşiniñ doly gurşalyp alnandygyny kepillendirmek üçin, her bir aýratyn piksel üçin emele getirilýän empiriki algoritmleri peýdalanmak bilen alynýar. Netijeler tutuş köl boýunça Chl we TSS kontrentrasiýasyny almak üçin üçin her bir köl boýunça ýylyñ dowamynda ortaça ähmiýete getirilýär we bu iki parametriñ konsentrasiýasyndaky uly bolmadyk lokal üýtgemeler görkezilmeýär. Islendik günde Chl ýa-da TSS kontrentrasiýasy baradaky maglumatlary görkezýän pikseller mukdar taýdan kesgitlenýär we şol gün üçin köl boýunça ortaça görkeziji kesgitlenýär.

Chl hem-de TSS kontrentrasiýasynyñ üýtgemegi ortaça ýyllyk görkezijini binýatlyk dereje bilen deñeşdirmek ýoly bilen kesgitlenip bilner. Chl we TSS ortaça ýyllyk görkezijisi her 5 ýyldan ortaça ähmiýete getiriler, bu göterimde üýtgeýşini almak üçin Chl we TSS binýatlyk görkezijileri bilen deñeşdiriler. Göterimde üýtgeýşi ýokary bolup durýan ýerler suwuñ hiline gözegçiligiñ we dolandyrmagyñ ýokarlandyrylan derejesine geçirilip bilner.

3-**nji kiçi görkeziji: Derýalardaky we estuarilerdäki suwuñ (akdyrylýan suwlaryñ) mukdary**

Bu kiçi görkeziji üçin usulyýet derýalara we esturiarilere akdyrylýan suwlara gözegçilik etmek üçin ýurtlar tarapyndan ulanylýan dürli usullary beýan edýär. Bu usullar ölçeýji stansiýalary we sarp edişi ölçeýjileri öz içine alyp biler. Usulyýet derýa akdyrylýan suwlary ölçemegiň usulynyň tipini görkezmeýär, sebäbi saýlap alma suw howdanynyň möçberine we tipine, suwuň akýan ýeriniň relýefine we akymynyň tizligine, ölçegiň islenilýän takyklygyna, şeýle hem bar bolan maliýe serişdelerine esaslanmalydyr. Emma akdyrylýan suwlar barada ýurtlar tarapyndan ýygnalýan islendik maglumatlar aşakdaky iň pes görkezijilere laýyk gelmelidir:

* Gözegçilik edilýän her bir derýadan/estuariden akdyrylýan suwlar baradaky maglumatlar aýda bir gezekden seýrek bolmadyk döwürde ýygnalmalydyr. Soňra bu maglumatlar gözegçilik edilýän derýa/esturiýa düşýän ortaça ýyllyk akymy almak üçin ortaça derejä getirilmelidir.
* Her bir basseýnde onuň suwunyň beýleki basseýne geçýän ýa-da milli serhedi kesip geçýän nokadynda synag üçin suw alynýan iň bolmanda bir ýer bolmalydyr.

Ýurtlar basseýnde akymlaryň ortaça ýyllyk möçberleri barada 5 ýyllyk maglumatlaryny kurator agentliklere berýärler. Şu 5 ýylyň maglumatlary gysga möhletli üýtgemeleri ýeňilleşdirmek üçin aralyk görkezijä getirilmelidir. Wagtyň dowamynda akdyrylýan suwlaryň milli göterim üýtgeýşini emele getirmek üçin ähli basseýnler üçin umumy gözegçilik döwri bellenmelidir. Bu binýatlyk döwür soňky islendik bäş ýyllyk döwürde akdyrylýan suwlaryň göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin peýdalanylar. Binýatlyk döwürden soňky her bäş ýyllyk döwürde akymyň göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin şu formuladan peýdalanylýar:

 $Giñişlik möçberinde göterimde üýtgeýşi= \frac{(β-γ)}{β}\*100$

Bu ýerde:

β – akdyrylýan suwlaryñ bäş ýyllyk taryhy maglumat üçin görkezijileri;

γ – soñky 5 ýylda akdyrylýan suwlaryñ ortaça görkezijisi

4**-nji kiçi görkeziji: Suw bilen bagly ekoulgamlaryñ hili**,

Bu kiçi görkeziji üçin usulyýet DÖM-nyñ 6.3.2 görkezijisinde beýan edilýär. 6.3.2 görkeziji boýunça ýygnalan maglumatlar 4-nji kiçi görkezijde gurşap alýan suwuñ hili gowy bolan ekoulgamlaryñ hiliniñ wagt boýunça göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin peýdalanylýar.

**5-nji kiçi görkeziji: Suwly gatlaklarda ýerasty suwlaryñ mukdary**

Bu kiçi görkezijiniñ usulyýeti suwly gatlaklarda ýerasty suwlaryñ mukdaryna gözegçilik etmek boýunça ýurtlar üçin ýönekeýleşdirilen usuly beýan edýär. Suwly gatlaklarda saklanýan ýerasty suwlaryñ möçberine, däp bolşuna görä, parametrleriñ utgaşmasyny peýdalanmak bilen baha berilýär, ýöne 6.6.1(а) görkezijä gözegçilik etmek maksatlary üçin suwly gatlaklardaky ýerasty suwlaryñ derejesi diñe suwly gatlagyñ çäklerinde ýerasty suwlaryñ möçberini ölçemek üçin gytaklaýyn görkeziji hökmünde ölçelip bilner. Suwly gatlaklarda ýerasty suwlaryñ derejesini ölçemek guýylary (skwaźina) peýdalanmagyñ hasabyna amala aşyrylýar. Usulyýetde gözegçilik edilýän suwly gatlaga düşýän guýylaryñ sany görkezilmeýär, sebäbi ýerasty suwlaryñ paýlanyşy suwly gatlaklaryñ ýerleşýän ýerine we häsiýetnamalaryna baglylykda üýtgäp biler. Emma ýerasty suwlaryñ derejesi barada ýurtlar tarapyndan ýygnalýan islendik maglumatlar şu iñ pes kriterilere laýyk gelmelidir:

* Suwly gatlagyñ çäklerinde ýerasty suwlaryñ derejesiniñ takyk ölçegleri boýunça maglumatlar ýylda iki gezekden seýrek bolmadyk döwürde ýygnalmalydyr. Soñra bu maglumatlar gözegçilik edilýän her bir ýerasty suwly gatlak üçin ýerasty suwlaryñ ortaça ýyllyk derejesini almak üçin orta derejä getirilmelidir. Möwsümleýin we beýleki gysga möhletli üýtgemeler ýerasty suwlary dolandyrmagyñ zerur jähti bolup durýar, ýöne oña ýerasty suwlary dolandyrmagyñ diñe bir bölegi hökmünde seredilmelidir.
* Ýerasty suwlaryñ derejesini ölçemek üçin gözegçilik edilýän her bir suwly gatlakda iñ bolmanda bir guýy bolmalydyr.

Ýurtlar basseýnde akymlaryň ortaça ýyllyk möçberleri barada 5 ýyllyk maglumatlaryny kurator agentliklere berýärler, bu maglumatlar gysga möhletli üýtgemeleri ýeňilleşdirmek üçin ortaça derejä getirilmelidir. Wagtyň dowamynda akdyrylýan suwlaryň milli göterimde üýtgeýşini emele getirmek üçin ähli basseýnler üçin umumy gözegçilik döwri bellenmelidir. Bu binýatlyk döwür soňky islendik bäş ýyllyk döwürde akdyrylýan suwlaryň göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin peýdalanylar. Binýatlyk döwürden soňky islendik bäş ýyllyk döwürde akymyň göterimde üýtgeýşini hasaplamak üçin şu formuladan peýdalanylýar:

$$Giñişlik möçberinde göterimde üýtgeýşi= \frac{(β-γ)}{β}\*100$$

Bu ýerde:

β – ýerasty suwlaryñ taryhy bäş ýyllyk derejesi;

γ – 5 ýyllyk döwrüñ dowamynda ýerasty suwlaryñ ortaça derejesi.

**Bölme:**

6.6.1(а) görkeziji her bir kömekçi kiçi görkeziji boýunça bölünip bilner. Şeýle hem ähli kiçi görkezijiler dürli giñişlik derejesinde, hususan-da, milli, basseýn we ekoulgam tiplerine bölünip bilner.

**Ýok bolan görkezijileri işlemek:**

Ýurduñ derejesinde

Hemra maglumatlarynyñ peýdalanylýandygy sebäpli, käbir kiçi görkezijiler boýunça maglumatlaryñ bolmazlygyna garaşylmaýar. Galan kiçi görkezijileriñ ählisi üçin ýok bolan maglumatlar hasaplanmaýar.

Sebit we global derejelerde

Ýok bolan maglumatlar hasaplanmaýar.

**Sebitleýin görkezijiler:**

Jemlemek usullary üçin şu salga serediñ:

<http://pre-uneplive.unep.org/media/docs/graphs/aggregation_methods.pdf>.

**Deñ gelmezlikleriñ çeşmeleri**

Maglumat ýok

**Maglumat çeşmeleri**

Beýan etme:

1-nji kiçi görkeziji. Açyk suwuñ giñişlik uzunlygynyñ Landsat 5, 7 we 8 hemralary arkaly alnan 30 m aýdyñlaşdyrmasy bolan maglumatlar bütin ýer ýüzi üçin 2001-2015-nji ýyllar aralygynda döredildi. 2016-njy ýyldan (2030-njy ýyly goşup) giñişlik we wagt boýunça aýdyñlaşdyrmasy has ýokary bolan hemralar, şol sanda optiki hem-de radiolokasion hemralar ulanylar. Mysal üçin, Landsat hemralary bilen bilelikde ulanylýan 20 m Sentinel 1 (radar) we 10 m Sentinel 2 (optiki) hemralar suw howdanlaryny giñişlik adalgalarynda (has ýokary giñişlik aýdyňlaşdyrmasy bilen bagly), şeýle hem möhletleri (gaýtadan barmagyñ has ýygy bolup geçýändigi bilen bagly) has takyk kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

Açyk suwuñ giñişlik uzunlygyny takyklamak üçin maglumatlaryñ goşmaça toplumlaryndan, şol sanda suw howdanlaryna we bentlere degişli global geogiñişlik maglumatlar binýadyndan (GRanD) peýdalanylar. Ösümlikler bolan suw-batgalyk meýdanlarynyñ giñişlik uzynlygy baradaky maglumatlary almak üçin Landsat 8 we Sentinel 1 we 2 hemralaryndan alnan şekilleriñ utgaşmasy peýdalanylar. Munuñ üsti mangr tokaýlarynyñ global gullugynyñ (GMW) mangr tokaýlarynyñ her ýyllyk kartalary ýaly beýleki bar bolan maglumat toplumlary, şeýle hem topografiýany, gidrografiýany, drenaź ulgamlaryny we topragyñ tiplerini gurşap alýan geogiñişlik maglumatlarynyñ ýerli şertlere has gowy uýgunlaşdyrylan toplumlary bilen ýetiriler.

2-nji kiçi görkeziji: tokaýlarda Chl we TSS gözegçilikleriñ görkezijilerini OLCI, MODIS we VIIRS ýaly priborlar bilen bilelikde, Landsat we Sentinel utgaşdyrylan hemralaryñ kömegi bilen alýarlar. Chl we TSS ýüze çykarmak üçin peýdalanylýan sensor priborlar köllerdäki suwuñ hiliniñ giñişlik boýunça aýdyñlaşdyrmasyny kesgitleýärler. Suwuñ hilini ölçeýän has takyk datçikleriñ käbiri 250-350 metre çenli aýdyñlaşdyrýar, takyklygyny biraz pes datçikler Chl we TSS 100 metr çenli aralykda ýüze çykaryp biler.

3-nji kiçi görkeziji: esasan derýalaryñ we estuarileriñ çäklerinde ýerlerde geçirilen ölçegleriñ maglumatlary şu kiçi görkeziji boýunça taşlandylara gözegçilik etmek üçin maglumat çeşmesi bolup durýar, şunda modelleşdirilen maglumatlar hem kabul ederlikdir.

4-nji kiçi görkeziji: suw bilen bagly ekoulgamlaryñ çäklerinde ýerlerde geçirilen ölçegleriñ maglumatlary şu kiçi görkeziji boýunça suwuñ hiline gözegçilik etmek üçin maglumat çeşmesi bolup durýar.

5-nji kiçi görkeziji: ýerlerde suwly gatlaklaryñ çäklerinde ýerasty suwlaryñ mukdaryna gözegçilik etmek üçin maglumatlar şu kiçi görkeziji boýunça ýerasty suwlaryñ derejesini ölçemek üçin maglumat çeşmesi bolup durýar, şunda modelleşdirilen maglumatlar hem kabul ederlikdir.

Ýygnamak işi:

1-nji we 2-nji kiçi görkezijiler: 1-nji we 2-nji kiçi görkezijiler boýunça alnan, glolal derejede bar bolan maglumatlar ýurtlara barlamak üçin berilýär. Bu geogiñişlik maglumatlary her ýyl milli, milletiçi we suw derejelerinde emele getiriler. Bu maglumatlaryñ her ýyl emele getirilýändigine garamazdan, üýtgemeleri masştablarda görkezmek üçin ölçegler her bäş ýyldan barlamagy talap edýär. Barlanan ýyllyk maglumat toplumlary kurator agentlikler tarapyndan ýurtlaryñ derejesinde göterimdäki üýtgemeleri düzmek üçin peýdalanylar.

3, 4 we 5-nji kiçi görkezijiler: 3, 4 we 5-nji kiçi görkezijiler boýunça ýurtlarda ýygnalýan maglumatlaryñ ählisi seretmek we iñ pes usulyýet kriterilerine laýyklykda hilini barlamak üçin üçin kurator agentliklere berler. Bu syn bermek prosesi goldaw bermegiñ global gullugynyñ üstünden elektron aragatnaşygy arkaly ýeñilleşdiriler. Her ýylky «işlentlmedik» maglumatlara gaýtadan seredilenden soñ kurator agentlikler bilen milli wekiliñ arasynda göterim üýtgemeleriniñ hasaplamalary geçiriler we tassyklanar.

**Maglumatlaryñ elýeiterliligi**

Beýan etme:

1-nji we 2-nji kiçi görkezijiler üçin maglumatlar her ýyl elýeterdir. 3, 4 we 5-nji kiçi görkezijiler üçin maglumatlar häzirki wagtda käbir ýurtlarda bardyr we milli edaralar şu üç kiçi görkeziji boýunça bar bolan maglumatlary giñeltmek maksatlarynda gözegçilik etmek we nutuklary bermek boýunça işlerini işjeñleşdirmelidirler.

Ähli kiçi görkezijiler boýunça maglumatlary ýygnamak 2017-nji ýylda ýurtlar boýunça maglumatlary ýygnamagyñ maksatnamasyna goşuldy; emma maglumatlary işlemek dowam edýär. Mundan başga-da, 188 ýurt boýunça milli giñişlik maglumatlar binýady 1-nji kiçi görkeziji boýunça 2001-2005-nji ýyllar aralygynda ýygnaldy. Ähli 5 kiçi görkeziji boýunça maglumatlar her 5 ýyldan BMGSB-ne berilýär.

Wagt hatarlary:

Şu görkeziji boýunça hasabatlylyk her ýyllyk esasda berler.

**Senenama**

Maglumatlary ýygnamak:

1-nji we 2-nji kiçi görkezijileriñ her ýylky bahasy takmynan maý aýynda çap edilýär. Her bäş ýyldan maglumatlar milli maglumat toplaýjylaryñ üstünden ýygnalar: 2017, 2022, 2027.

Maglumatlary çap etmek:

Birinji hasabat döwri: 2018-nji ýylyñ iýuny; ikinji hasabat döwri: 2023-nji ýylyñ iýuny: üçünji hasabat döwri: 2028-nji ýylyñ iýuny.

**Maglumatlar bilen üpjün edijiler**

1. GEMS/Water milli utgaşdyryjy merkezler, MSM geñeşçi hökmünde

2. ESA we NASA agentlerinden hemra maglumatlary

**Maglumatlary düzüjiler**

1. BMG daşky gurşaw (Birleşen Milletler Guramasynyñ Daşky gurşaw boýunça maksatnamasy)

**Salgylanmalar**

URL: <http://www.sdg6monitoring.org/indicators/target-66/indicators661/>

**Baglanyşykly görkezijiler**

6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2, 15.3.1

**Goşmaça maglumatlar**

Usulyýet iki synag tapgyrynda synag edildi. Olaryñ birinjisi ýurtlar bilen maslahatlaşmak esasynda usulyýeti işlär taýýarlamagy göz öñünde tutupdy, şonuñ netijesinde usulyýetiñ birinji taslamasy taýýarlandy, oña maksatlaýyn topar tarapyndan seredildi we tassyklandy. 2016-njy ýylyñ aprel aýyndan noýabr aýy aralygynda bäş ýurtda - Iordaniýada, Niderlandlarda, Peruda, Senagalda we Ugandada geçirilen iş maslahatlarynyñ çäklerinde synag görnüşinde synagdan geçirildi. Bu ýurtlaryñ her birinde usulyýetiñ taslamasynyñ tehniki taýdan amala aşyrarlykdygy baradaky giñişleýin maglumatlary almak üçin milli edaralardan we hökümet sektorlaryndan dürli gatnaşyjylar çekildi.

2016-njy ýylyñ dowamynda usulyýetiñ synag taslamasyna gatnaşyjy ýurtlarda, her 5 ýurduñ MSM (milli statistika müdirlikleri) bu işe gatnaşdylar we olar bilen maslahatlaşma geçirildi. 2017-nji ýylda synag usulyýeti barlanýan wagtynda ilkibaşky maglumatlar MSM-niñ ählisine berildi. Mundan başga-da, 2017-nji ýylyñ oktýabrynda açyk suwuñ geogiñişlik uzunlygy baradaky milli maglumatlar (Ýere gözegçiliklerden alnan maglumatlar) 188 ýurda olaryñ MHM-niñ üstünden berildi (ser.ýokarda goşmaça maglumatlar).

**6-njy maksat. Hemmeler üçin suw serişdeleriniň bolmagyny we rejeli peýdalanylmagyny we sanitariýany üpjün etmek**

**6.6 wezipe. 2020-nji ýylda çenli suw bilen bagly ekoulgamlary, şol sanda daglary, tokaýlary, suw-batgalyk meýdanlary, derýalary, suwly gatlaklary we kölleri gorap saklamagy we dikeltmegi üpjün etmek**

**6.6.1(b) Suw bilen bagly ekoulgamlaryñ meýdanynyñ üýtgeýşiniñ depgini**

**Institusional maglumatlar**

Gurama (guramalar):

Suw-batgalyk meýdanlar hakynda Ramsar konwensiýasynyñ sekretariaty

**Konsepsiýalar we kesgitlemeler**

Kesgitleme:

*Suw-batgalyk meýdanlaryñ uzunlygy*: bu adalgany suw-batgalyk meýdanlaryñ üst tarapynyñ tutýan meýdany hökmünde kesgitläp bolar. Ol kwadrat kilometrlerde ýa-da gektarlarda ölçelýär. Ýurtlaryñ şu meýdan barada habar berýän maglumatlary 2017-nji ýyldaky ýagdaýa laýyk geler diýlip garaşylýar, eger laýyk gelmese, anyk ýyly görkezmeli.

 *Suw-batgalyk meýdanlaryñ masştablarynyñ üýtgemegi:* bu adalga suw-batgalyk meýdanlaryñ tutýan meýdanynyñ binýatlyk etalona garanyñda göterimde üýtgeýşine degişlidir. Şunuñ ýaly üýtgeme barada habar bermek üçin, eger ol belli bolsa, ozalky derejäni we üýtgemegiñ bolup geçen döwrüni görkezmek zerurdyr

Esaslandyrma:

Suw-batgalyk meýdanlar hakynda Ramsar konwensiýasy hökümetara şertnama bolup durmak bilen, suw-batgalyk meýdanlary we olaryň resurslaryny saklap galmak we rejeli peýdalanmak üçin esasy üpjün edýär. Konwensiýa 1971-nji ýylda kabul edildi we 1975-nji ýylda güýje girdi. Şol wagtdan bäri Konwensiýa gol çeken ýurtlaryñ hataryna 170 ýurt goşuldy, olar BMG-nyñ dünýäniñ ähli geografik sebitlerinden bolan agza döwletleriniñ 90%-ne golaýyna wekilçilik edýärler.

2016-njy ýylda bolup geçen 52-nji mejlisinde Ramsar konwensiýasynyñ hemişelik komiteti taraplaryñ 2018-nji ýylyñ ýanwarynda wekilçilik eden taraplaryñ 13-nji maslahaty üçin milli nutuklaryna suw-batgalyk meýdanlaryñ «masştablary» baradaky maglumatlary goşmaklary barada karar etdi. Bu talap suw-batgalyk meýdanlaryñ «masştablary» barada 6.6.1(b) görkezijä açyk ýardam edýän barlanan maglumatlary almak üçin, şeýle hem onda ekoulgamlaryñ beýleki tiplerine seredilýän 15.1 maksatlaýyn görkeziji boýunça maglumatlary ýygnamak üçin hökümetara mehanizmini üpjün eder.

Görkeziji ýurtdaky içerki suw-batgalyk meýdanlaryñ belli bir uzunlygyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Tokaý görkezijiniñ esaslandyrmasy şundan gelip çykýar (15.1.1 görkeziji). Ýurduñ suw-batgalyk meýdanlaryny tükellemegiñ esasynda ýurtdaky suw-batgalyk meýdanlaryñ masştablary barada takyk maglumatlaryñ bolmagynyñ suw-batgalyk meýdanlary boýunça syýasat, olary dikeltmek ýa-da milli we halkara dolandyryş görnüşleriniñ çäklerinde dolandyryşy ýa-da goralýan etraplary bellemek babatynda kabul etmek üçin möhüm ähmiýeti bardyr.

Suw-batgalyk meýdanlaryñ masştablaryndaky üýtgemeler suw-batgalyk meýdanlaryñ ýitirilmegini we zaýalanmagyny görkezýär, bu bolsa ýerden peýdalanmakda we olary başga maksatlarda peýdalanmakda üýtgemelere getirýär we dürli pudaklarda peýdalanmagyñ oýlanyşykly bolmadyk usullaryny ýüze çykarmaga kömek edip biler.

 Konsepsiýalar:

 Bu görkezijä takyk kesgitleme bermek üçin «suw bilen bagly ekoulgamlara» kesgitleme bermek örän möhümdir.

**- «Suw-batgalyk meýdanlara» Ramsar kesgitlemesi**

Ramsar kesgitlemesi örän giñ bolup durýar we Konwensiýanyñ maksadyny we global gurşawyny görkezýär.

Konwensiýanyñ 1.1 maddasyna laýyklykda,

«suw-batgalyk meýdanlar - batgalyk, batgalyk ýer, tofrly meýdanlary ýa-da tebigy we emeli, hemişelik ýa-da wagtlaýyn suw howdanlary, ýata ýa-da akýan suwlary, süýji, duzlaşan ýa-da duzly suw howdanlary, şol sanda suw çekilende çuñlugy alty metrden geçmeýän deñiz akwatoriýalary bolan etraplar».

Mundan başga-da, 2.1 madda laýyklykda, Ramsar meýdanlary «suw-batgalyk meýdanlara ýanaşýan kenarýaka we kenar zolaklary, şeýle hem suw-batgalyk meýdanlaryñ çäklerinde ýerleşýän adalary ýa-da suw çekilende çuñlugy alty metrden geçmeýän deñiz suwlaryny öz içine alyp biler».

**- «Suw-batgalyk meýdanlaryñ» tiplerini klassifikasiýa bölmegiñ Ramsar ulgamy**

«Suw-batgalyk meýdanlaryñ» köp sanly kesgitlemeleri we klassifikasialary peýdalanylýar. Olar dürli milli zerurlyklary hasaba almak bilen we esasy biofiziki aýratynlyklary (düzgün bolşy ýaly, ösümlikleri, relýefi we suw düzgünini, kähalatda bolsa suwuñ himiki düzümini, mysal üçin, duzlulygyny), şeýle hem seredilýän ýeriñ ýa-da sebitiñ suw-batgalyk meýdanlarynyñ köpdürlüliligini we möçberlerini hasaba almak bilen işlenip taýýarlandy.

«Suw-batgalyk meýdanlaryñ» tiplerini klassifikasiýa bölmegiñ 1990-njy ýylda Taraplaryñ 4-nji konferensiýasynda kabul edilen we 1996-njy ýylda Taraplaryñ 6-njy konferensiýasynda (VI.5 belgili kararnama) we 1999-njy ýylda Taraplaryñ 7-nji konferensiýasynda (VII.11 belgili kararnama) üýtgedilen Ramsar ulgamy halkara ähmiýetli suw-batgalyk meýdanlaryñ Ramsar sanawyny kesgitleýän ýerleşýän ýerleriniñ, meýdançalaryñ halkara derejede ulanarlykly binýatlyk beýany hökmünde gymmatlydyr.

Ulgam (1-nji goşunda seret) suw-batgalyk meýdanlaryñ tipleriniñ kodlarynyñ her biri bilen gurşalyp alynýan suw-batgalyk meýdanlaryñ tiplerini beýan edýär. Suw-batgalyk meýdanlaryñ tipleriniñ esasy üç kategoriýa boýunça toparlara jemlenendigini belläp geçmek gerek: deñiz/kenarýaka, içerki we antropogen suw-batgalyk meýdanlar. Bir Ramsar uçastogynyñ ýa-da beýleki suw-batgalyk meýdanynyñ çäklerinde şu kategoriýalaryñ ikisine ýa-da şondan köpüsine girýän suw-batgalyk meýdanlar (aýratyn hem olar uly suw-batgalyk meýdanlar bolsa) bolup biler.

Wezipäni amala aşyrmak we milli nutuklaryñ esasynda görkezijini hasaplamak maksatlarynda, taraplar esasy üç kategoriýanyñ peýdalanylyşy barada habar berýärler. Şeýle hem ýurtlar Ramsar Konwensiýasynyñ Konwensiýa laýyklykda halkara derejesinde ylalaşylan kesgitlemesini peýdalanýarlar. Berlip bilinjek iñ az maglumat şu üç kategoriýanyñ her biri üçin suw-batgalyk meýdanlaryñ umumy meýdany bolup durýar, şunda içerki suw-batgalyk meýdanlara ýa-da 6.6.1 görkezijiniñ maksatlary üçin süýji suwly ekoulgamlara üns berilýär (aşakdaky tablisa seret, suw-batgalyk meýdanlaryñ tipiniñ her koduna degişli düşündirişlere 1-nji goşundyda getirildi).

**Suw-batgalyk meýdanlaryñ, içerki suw-batgalyk meýdanlaryñ häsiýetnamalarynyñ tablisasy:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Süýji suw | Akýan suw | Hemişelik | Derýalar, çeşmeler, ýaplar | M  |
| Deltalar | L  |
| Mineral çeşmeler, oazisler | Y  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Derýalar, çeşmeler, ýaplar | N  |
| Köller we basseýnler | Hemişelik | > 8 га | O  |
| < 8 га  | Tp  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | > 8 га  | P  |
| < 8 га  | Ts  |
| Organiki däl topraklardaky batgalyklar  | Hemişelik | Otlaryñ agdyklyk etmegi | Tp  |
| Hemişelik/ möwsümleýin/arasy kesilýän | Gyrymsy agaçlaryñ agdyklyk etmegi | W  |
| Agaçlaryñ agdyklyk etmegi | Xf  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Otlaryñ agdyklyk etmegi | Ts  |
| Torfly topraklardaky batgalyklar | Hemişelik | Tokaýsyz meýdanlar | U  |
| Tokaýly meýdanlar | Xp  |
| Organiki däl ýa-da torfly topraklardaky batgalyklar  | Ýokarda ýerleşýänler (alp görnüşli) | Va  |
| Tundra | Vt  |
| Duzly, duzlaşan ýa-da aşgarly suw | Köller | Hemişelik | Q  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | R  |
| Batgalyklar we basseýnler | Hemişelik | Sp  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Ss  |
| Süýji suw, duzly, duzlaşan ýa-da aşgarly suw  | Geotermal | Zg  |
| Ýerasty | Zk(b)  |

**Teswirler we çäklendirmeler:**

1999-njy ýylda bütin dünýäde suw-batgalyk meýdanlaryñ ätiýaçlyklarynyñ ýagdaýyna Ramsar Konwensiýasynyñ çäklerinde geçirilen synda (suw-batgalyk meýdanlaryñ resurslaryna we suw-batgalyk meýdanlary tükellemek üçin ileri tutulýan ugurlara global syn – GroWI) diñe bir suw-batgalyk meýdanlary tükellemegi geçirmekdäki esasy kemçilikler ýüze çykarylman, eýsem ozal geçirilen tükellemelerde köplenç halatda olaryñ bardygyny barlamagyñ, olaryñ maksadyny, serhetlerini we gurşawyny kesgitlemegiñ we/ýa-da olarda bar bolan maglumatlary elýeter etmegiñ örän çylşyrymlydygynyñ hem üsti açyldy.

 Şular ýaly netijeler bilen bagly we bu ýetmezçiligi düzetmek üçin, suw-batgalyk meýdanlary tükellemäge zerurlygy bolanlara elýeter bolmagy üçin, Konwensiýanyň maksatlarynyň giň toparyny amala aşyrmak üçin Konwensiýa syn bermek boýunça ylmy-tehniki topar (STRP), ätiýaçlyklary bolan taraplara has giň jemgyýetçilik üçin elýeterligi üpjün etmäge ýardam bermek maksady bilen, suw-batgalyk meýdanlary tükellemegiň metamaglumatlarynyň (ýagny tükellemegiň maglumatlarynyň özüni däl-de, suw-batgalyk meýdanlara tükelleme geçirmegiň häsiýetnamalary baradaky maglumatlaryň) standart modelini işläp taýýarlady

2020-nji ýylda suw-batgalyk meýdanlar baradaky maglumatlary yzygiderli almak üçin EO (Earth Online) peýdalanylanda birnäçe çäklendirmeler ýüze çykaryldy (Ramsar Konwensiýasy TK 8). Olar tehnologiýanyň gymmatyny, maglumatlary peýdalanmak üçin tehniki potensialy, käbir binýatlyk goşundylar üçin maglumatlaryň ýaramsyzdygyny (hususan-da, giňişigi aýdyňlaşdyrmak nukdaýnazaryndan), takyk, ygtybarly we netijeli, peýdalanyja gönükdirilen usullaryň we şu tehnologiýany peýdalanmak boýunça gollanma ýörelgeleriniň ýokdugyny we dessin (operatiw) iş üçin esas bolup biljek üstünlikli tematiki barlaglaryň ygtybarly tejribesiniň bolmazlygyny öz içine alýar.

Taryhy optiki maglumatlar Landsat we Spot baglarlaryndan elýeterdir; emma käbir sebitlerde hemişe diýen ýaly bulutlaşyk howanyň bolmagy bu maglumatlaryň köpüsini peýdalanmak üçin ýaramsyz edýär. Şonuň üçin hemişelik we wagtlaýyn ýerüsti suwlaryň we suw-batgalyk meýdanlaryň tiplerine bölmek bar bolan taryhy maglumatlary hasaba alynyňda kyn bolup biler. Soňra suw-batgalyk meýdanlaryň dürli tipleri bolan çylşyrymly gurşawlar üçin ýerlerdäki maglumatlaryň ýa-da lokal bilimleriň EO maglumatlaryna seljerme geçirmek üçin möhüm ähmiýet bardyr we kähalatda suw-batgalyk meýdanlaryň käbir tipleri barada maglumatlary almagyň ýeke-täk usuly bolup durýar.

Beýleki bir çäklendirme käbir ýurtlaryň özleriniň suw-batgalyk meýdanlarynyň milli kadastrlaryny täzelemek ýa-da tamamlamak prosesini amala aşyrýandyklaryndan, käbir ýurtlarda bolsa, ozalkylary ýaly, ýetmezçilikler bardygyndan ýa-da bar bolan maglumatlary almagyň kyndygyndan ybaratdyr.

Ýokarda görkezilen çäklendirmelere garamazdan, suw-batgalyk meýdanlaryň uzynlyk görkezijileriniň peýdalanylmagy şu görkezijä laýyk geler we ygtybarly maglumatlaryň we bu möhüm ekoulgamlary saklap galmak boýunça işleri işjeňleşdirmegiň esasynda, suw bilen bagly ekoulgamlaryň ýagdaýyna syn etmek üçin gysga möhletli geljekde amaly mehanizmi döretmäge mümkinçilik berer.

**Usulyýet**

Hasaplama usuly:

Suw-batgalyk meýdanlaryň tutýan meýdany (km2 ýa-da ga, binýatlyk ýyl)/suw-batgalyk meýdanlaryň tutýan meýdanynyň (wagtyň dowamynda suw bilen bagly ekoulgamlaryň) binýatlyk görkezijisiniň ýa-da ýylyň görkezijisiniň üýtgemegi.

Suw-batgalyk meýdanlara milli tükelleýiş işleriniň (doly ýa-da bölekleýin) esasynda ýurtlar 2017-nji ýylda suw-batgalyk meýdanlaryň tutýan meýdany boýunça kwadrat kilometrlerde (Ramsar Konwensiýasynyň kesgitlemesine laýyklykda) binýatlyk sanlary berýärler. Berilmeli iň pes maglumat – bu esasy üç kategoriýanyň her biri üçin suw-batgalyk meýdanlaryň umumy tutýan meýdanydyr: „deňiz/kenarýaka“, „içerki“ we „antropogen“.

Eger şeýle maglumat bar bolsa, ýurtlar soňky üç ýylda suw-batgalyk meýdanlaryň masştablaryndaky üýtgemeleriň göterimini görkezýärler. Eger maglumatlaryň döwri üçden köp ýyly öz içine alýan bolsa, ýurtlar bar bolan maglumatlary berýärler we üýtgän döwrüni görkezýärler. Şunuň ýaly üýtgeme baradaky habar üçin ozalky üýtgeme derejesi (eger ol belli bolsa) we üýtgemegiň bolup geçen döwri görkezilmelidir.

Bu görkeziji global masştabda ýa-de anyk sebitde ýurtlar boýunça ähli görkezijileri goşmak ýoly bilen, global ýa-da sebit derejesinde jemlenip bilner.

**Bölme:**

Bu görkeziji mundan beýläk bölünmeýär

**Ýok bolan görkezijileri işlemek:**

*Ýurduň derejesinde*

Olaryň TK 13 üçin milli nutuklarynyň çäklerinde suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlary baradaky maglumatlar Suw-batgalyk meýdanlar barada Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariatyna berilmedik ýurtlar üçin Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariaty ozalky baha bermelerde bar bolan maglumatlary peýdalanmak we edebiýatdan gözlemek ýoly bilen, nutuk taýýarlaýar.

*Sebit we global derejelerde*

Ýokarda görkezilişi ýaly

**Sebitleýin görkezijiler:**

Ähli ýurtlar boýunça maglumatlaryň bardygy sebäpli, sebitleýin we global bahalar goşmak (jemlemek) ýoly bilen düzülýär.

**Deň gelmezlikleriň çeşmeleri**

Milli maglumatlar ýurtlaryň özleri tarapyndan TK üçin milli nutuklaryň standart formatyna laýyklykda berilýär, bu bolsa global we milli maglumatlaryň arasynda islendik deň gelmezlikleri aradan aýyrmaga mümkinçilik berýär. Hasabatlylygyň formaty ýurtlar tarapyndan başlangyç maglumat çeşmeleri, şeýle hem milli kesgitlemeler we adalgalar barada doly maglumat berilmegini üpjün edýär.

**Milli derejede maglumatlary düzmek üçin ýurtlara elýeter bolan usullar we gollanmalar:**

Ramsar Konwensiýasynyň ýurtlary ähli maglumatlary hemişelik Komitet tarapyndan tassyklanan standart formata laýyklykda ýurt nutuklary görnüşinde berýärler, ol ilkibaşky maglumatlary we esasy maglumat çeşmesi hökmünde suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlaryna salgylanmalary öz içine alýar.

Jikme-jik usulyýet we olaryň milli hasabatlarynda 6.6,1(b) görkeziji boýunça masştab baralaky maglumatlary nähili görkezmelidigi we Ramsar Konwensiýasynyň kesgitlemelerini we klassifikasiýalaryny nähili peýdalanmalydygy baradaky maslahatlar „TK 13 Ramsar Konwensiýasynyň nutugyndan suw-batgalyk meýdanlaryň 8 kadastrynyň wezipelerini ýerine ýetirmek üçin, suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlaryna milli masştaby baradaky maglumatlar boýunça gollanma“ resminamasynda bardyr.

Suw-batgalyk meýdanlar barada Ramsar Konwensiýasy bütin dünýäde suw-batgalyk meýdanlary oýlanyşykly peýdalanmagy we saklap galmagy üpjün etmek boýunça köp işleri etdi. Bu soňky ýyllarda aralykdan barlamagyň hemra usullarynyň barha köp sanlysyny ulanmaga aýratyn üns bermek bilen, suw-batgalyk meýdanlara tükelleme geçirmek, baha bermek we olardaky üýtgemelere gözegçilik etmek üçin gollanma gurallaryny we öňdebaryjy tejribäni işläp taýýarlamagy we öňe sürmegi öz içine alýar (Davidson & Finlayson 2007 , Mackay et al., 2009; Ramsar sekretariaty 2010a). Bu suw-batgalyk meýdanlaryň gündelik ýytgilerini we zaýalanmagyny duruzmaga kömek bermek üçin suw-batgalyk meýdanlaryň menejerleri tarapyndan ýeňil ulanylyp bilinjek maglumatlara bolan islegiň ýokarlanýandygy sebäpli zerurlyga öwrüldi.

Suw-batgalyk meýdanlary tükellemek, gözegçilik etmek we baha bermek üçin aralykdan barlagyň dürli maglumat toplumlarynyň peýdalylygy gowy bellidir (hususan-da, anyk ekoulgamy häiýetlendirýän meýdanyň esasynda kartalary (Land Use Land Cover (LULC)) bermek ýoly bilen), şeýle hem üýtgemeleri kesgitlemek üçin wagt hatarlarynyň maglumatlaryny (belli bir wagtyň dowamynda yzygiderli ýygnalan aralykdaky maglumatlar toplumyny) seljermek üçin peýdalydyr.

Ramsar Konwensiýasynyň we bu ugurdan işleýän hünärmenleriň suw-batgalyk meýdanlary boýunça maglumatlara bolan zerurlyklaryny kanagatlandyrmak üçin ýaramly EO maglumatlar toplumynyň bolmagy we elýeterliligi uzak bolmadyk döwürde birden ýokarlandy; maglumatlary giňişlik, wagt we spektral aýdyňlaşdyrmak babatynda mümkinçilikleriň giňelmegi wagtyň dowamynda global, sebit we ýerli derejelerde daşky gurşawa has netijeli we ygtybarly gözegçiligi üpjün etmäge mümkinçilik berdi.

Konwensiýa ylmy-tehniki syn bermek boýunça topar Ramsar Konwensiýasynyň „Suw-batgalyk meýdanlary tükellemek, olara baha bermek we gözegçilik etmek üçin Ýere gözegçilikleri (EO) peýdalanmagyň iň gowy tejribesiniň gollanma ýörelgeleri: suw-batgalyk meýdanlary dolandyryjylar üçin Suw-batgalyk meýdanlary hakynda Ramsar Konwensiýasynda göz öňünde tutulan maglumat çeşmesi“ atly tehniki nutugyň üstünde işleýär. Ramsar Konwensiýasy we EO esaslanýan çeşmeler Konwensiýany amala aşyrmak üçin EO tehnologiýalaryny peýdalanmak boýunça ozal kabul edilen çärelere esaslanýar (Ramsar 2002; Davidson & Finlayson 2007; Mackay et al. 2009) we suw-batgalyk meýdanlary tükellemegiň, olara baha bermegiň we gözegçilik etmegiň konsepsiýasyna goşulandyr, olar IF-WIAM (Ramsar Secretariat 2010b) goşuldy.

Nutugyň maksady – suw-batgalyk meýdanlaryň ýolbaşçylaryna we hünärmenlerine, gyzyklanýan taraplara, şol sanda goralýan etraplaryň ýolbaşçylary we suw-batgalyk meýdanlaryň okuw merkezleriniň işgärleri (Ramsar Konwensiýasy 2015) ýaly utgaşykly sektorlara Konwensiýanyň talaplaryny we maslahatlaryny hasaba almak bilen, EO tehnologiýalaryny peýdalanmagyň „iň gowy tejribesi“ barada habar bermekden ybaratdyr.

EO döwürleýin karta geçirmek we sebit we global derejelerde gözegçilik etmek üçin netijeli serişde bolup durýar. Ýöne maglumatlaryň global toplumlary ýerüsti barlaglaryň kömegi bilen alnan lokal masştabdaky karta we has ýokary aýdyňlygy bolan geogiňişlik maglumatlaryny (howa, uçarmansyz uçuş apparatlary) peýdalanmak ýaly ähli ýerde takyklygyň ýokary derejesine ýetip biler diýip garaşylmaly däldir.

Ýeriň üstüni we ýerden peýdalanylyşyny karta geçirmek EO maglumatlaryny peýdalanmagyň has giň ýaýran görnüşleriniň biri bolup durýan hem bolsa, ozalkylary ýaly, suw-batgalyk meýdanlaryň häzirki ýagdaýyna we onuň wagtyň dowamynda üýtgeýşine baha bermek bilen bagly meseleler bardyr. Taryhy meýillere we suw-batgalyk meýdanlaryň modelleriniň üýtgeýşine gözegçilik etmek orta we ýokary derejede aýdyňlaşdyrylan maglumatlaryň ýokdugy (2020-nji ýyla çenli) sebäpli çylşyrymlaşýar.

Maglumatlaryň yzygiderli giňelýän arhiwlerine, olaryň hiliniň ýokarlanmagyna we suw-batgalyk meýdanlary tükellemek, olara baha bermek we gözegçilik etmek üçin EO maglumatlarynyň ýaramlylygynyň ýokarlanmagyna garamazdan, „ýerüsti“ ýa-da meýdan bahalarynyň we walidasiýanyň, ozalkysy ýaly, EO maglumatlary bilen bagly islendik işiň örän möhüm komponenti bolup durýandygyny belläp geçmek zerurdyr, olaryň tötänden gözden sypdyrylmagy kynçylykly netijelere getirip biler.

Ramsar Konwensiýasynyň Jaxa we ESA ýaly hyzmatdaşlary Ramsara, suw-batgalyk meýdanlary boýunça milli hünärmenleriň, çözgüt kabul edýän işgärleriň we NPO işine üýtgetmeler girizmek maksady bilen, geogiňişlik maglumatlaryny bermek boýunça synag taslamalaryny amala aşyrdylar.

Suw-batgalyk meýdanlary tükellemek degişli bahalary we gözegçiligi işläp taýýarlamak üçin esas bolup hyzmat edýär we maglumatlary ýygnamak we suw-batgalyk meýdanlarynyň ekologiýa häsiýetnamasyny beýan etmek üçin, şol sanda Ramsar Konwensiýasynyň Maglumat listinde (Ramsar sekretariaty 2012 ýyl) görkezilişi ýaly, Ramsar meýdanlaryny ýerleşdirmäge goldaw bermek bermek üçin peýdalanylýar, baha bermek basyşy we şunuň bilen baglanyşykly ekologiýa häsiýetnamasyndaky amatsyz üýtgemeleriň töwekgelçiliklerini hasaba alýar; syn bermegi hem, gözegçilik etmegi hem öz içine alyp biljek monitoring bolsa ýolbaşçylygyň hereketleriniň netijesinde bolup geçýän islendik üýtgemeleriň masştablary barada maglumatlary öz içine alýar.

Konwensiýa laýyklykda, metamaglumatlary peýdalanmagy goşmak bilen, ýurtlara suw-batgalyk meýdanlarynyň milli kadastrlaryny taýýarlamaga kömek bermek üçin birnäçe gollanma ýörelgeleri işlenip taýýarlandy (bu gollanma ýörelgeleriniň käbirleri aşakda görkezilýär).

**Ramsar Konwensiýasynyň gollanma ýörelgeleri**

Ramsar maglumatnamalary: Maglumatnama 13. Tükellemek, baha bermek we gözegçilik we Maglumatnama 15. Suw-batgalyk meýdanlary tükellemek

<http://www.ramsar.org/resources/ramsar-handbooks>.

Ramsar Konwensiýasynyň tehniki hasabaty, GIS gymmat bolmadyk programma üpjünçiligi we suw-batgalyk meýdanlary tükellemek, baha bermek we gözegçilik üçin maglumatlar.

<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr02.pdf>

Ramsar Konwensiýasynyň tehniki hasabaty 4: Suw-batgalyk meýdanlary tükellemegiň metamaglumatlarynyň gurluşy.

 <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr04.pdf>

2002-nji ýylyň Ramsar Konwensiýasy. Suw-batgalyk meýdanlar hakynda Ramsar Konwensiýasy, Suw-batgalyk meýdanlary hakynda konwensiýanyň taraplarynyň konferensiýasynyň 8-nji maslahaty, Walensiýa, Ispaniýa, 2002-nji ýylyň 18-26-njy noýabry, TK-8 DOC. 35, Ramsar Konwensiýasyny amala aşyrmaga goldaw bermek üçin Ýere gözegçilik tehnologiýasyny peýdalanmak.

<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop8/cop8_doc_35_e.pdf>

Kararnama VIII.6 Suw-batgalyk meýdanlary tükellemek üçin Ramsar esasy

<http://www.ramsar.org/document/resolution-viii6-a-ramsar-framework-for-wetland-inventory>

Kararnama VI.12 Suw-batgalyk meýdanlarynyň milli kadastrlary we sanawa goşmak üçin potensial uçastoklar

<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.12e.pdf>

Kararnama VII.20 Suw-batgalyk meýdanlary tükellemegiň ileri tutulýan ugurlary

<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.20e.pdf>

Kararnama IX.1 Ramsar Konwensiýasyny rejeli peýdalanmagyň konsepsiýasyny durmuşa geçirmek boýunça goşmaça ylmy we tehniki maslahatlar. Goşundy E. Suw-batgalyk meýdanlarynyň kadastrlaryna baha bermek we gözegçilik etmek üçin toplumlaýyn esas

<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_ix_01_annexe_e.pdf>

Kararnama X.15 Suw-batgalyk meýdanlaryň ekologik häsiýetnamasyny we esasy resurslar üçin zerurlyklaryň we maglumatlaryň formatlarynyň beýany: ylalaşylan ylmy-tehniki gollanma

<http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_x_15_e.pdf>

**Hili kepillendirmek**

Ýurtlar boýunça hasabatlar alnandan soň kesgitlemeleriň we usulyýetiň dogry peýdalanylmagyny, şeýle hem içerki laýyklygy üpjün etmek üçin, olar dykgatly syn bermek prosesinden geçýär. Deňeşdirmek ozalky maglumatlar bilen bar bolan beýleki maglumat çeşmeleriniň arasynda geçirilýär. Milli wekiller bilen Ramsar Konwensiýasynyň işgärleriniň arasyndaky elektron poçta we web seminarlar/sebitleýin/sebitçi seminarlar boýunça yzygiderli gatnaşyklar ýurduň potensialyny saklamak maksatlarynda, hususan-da, monioring maksatlary üçin şu syn bermek prosesiniň bir bölegi bolup durýar.

6.6.1(b) görkeziji boýunça Ramsar Konwensiýasynyň sekretariaty tarapyndan taýýarlanan ýok bolan hasabatlar maglumatlary jemleýji tapgyra çenli barlamak we olary çap etmek üçin Ramsar Konwensiýasynyň degişli administratiw edarasyna iberilýär. Soňra maglumatlar Ramsar Konwensiýasynyň sekretariatynyň topary tarapyndan sebitiçi, sebit we global derejelerde toparlara jemlenýär.

**Maglumat çeşmeleri**

Beýan etme:

Suw-batgalyk meýdanlary hakynda Ramsar Konwensiýasynyň sekretariaty 2000-nji ýyldan bäri ýurtlarda Konwensiýanyň amala aşyrylyşy baradaky maglumatlary, şol sanda suw-batgalyk meýdanlary baradaky maglumatlary ýygnamak we seljermek bilen meşgullanýar. Bu her 3 ýyldan geçirilýär.

1999-njy ýylda bütin dünýäde suw-batgalyk meýdanlaryñ ätiýaçlyklarynyñ ýagdaýyna Ramsar Konwensiýasynyñ çäklerinde geçirilen synda (suw-batgalyk meýdanlaryñ resurslaryna we suw-batgalyk meýdanlary tükellemek üçin ileri tutulýan ugurlara global syn – GroWI) diñe bir suw-batgalyk meýdanlary tükellemegi geçirmekdäki esasy kemçilikler ýüze çykarylman, eýsem ozal geçirilen tükellemelerde köplenç halatda olaryñ bardygyny barlamagyñ, olaryñ maksadyny, serhetlerini we gurşawyny kesgitlemegiñ we/ýa-da olarda bar bolan maglumatlary elýeter etmegiñ örän çylşyrymlydygynyñ hem üsti açyldy.

Suw-batgalyk meýdanlaryñ tutýan meýdanynyň üýtgeme meýilleriniň indeksiniň (WET) täzelenmegi ýene bir maglumat çeşmesi bolup durýar, ol Ramsar Konwensiýasynyň sekretariatynyň tabşyrygy boýunça WCMC tarapyndan geçirilýär. WET indeks maglumatlarda ozalkylary ýaly ýetmezçilikler bolan suw-batgalyk meýdanlary boýunça meýilleriň täzelenýän görkezijisi bolup durýar. Emma ol milli derejede ulanylmaýar we milli derejede maglumatlaryň ýokdugy sebäpli peýdalanyldy. Bu milli nutuklarda ýazylyp bellener.

TK 13 üçin milli hasabatyň formatynda ylalaşýan taraplar suw-batgalyk meýdanlaryň masştabynyň we onuň derejesiniň üýtgemeginiň görkezijisi goşuldy (6.6.1(b) görkeziji). TK 13 çenli ylalaşýan taraplaryň 44%-i suw-batgalyk meýdanlaryň milli kadastrlaryny ýygnamagy tamamladylar we taraplaryň 16%-i özleriniň suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlaryny ýygnamak prosesiniň dowam edýändigini habar berdiler. Şol sebäbe görä ähli maglumatlar başlangyç maglumatlary we maglumatnama çeşmelerini we olaryň suw-batgalyk meýdanlaryň uzynlygyna baha bermek üçin nähili peýdalanylandygynyň beýanyny goşmak bilen, ýurtlar tarapyndan standart formata laýyklykda milli hasabatlar görnüşinde Ramsar Konwensiýasynyň sekretariatyna berilýär.

Ýygnamak işi:

Ähli maglumatlar Ramsar Konwensiýasynyň administratiw edaralary tarapyndan hemişelik komitet tarapyndan tassyklanan standart formatyň esasynda Ramsar Konwensiýasynyň sekretariatyna berilýär. Format maglumatnama çeşmelerini peýdalanmak bilen, suw-batgalyk meýdanlarynyň uzynlygyna baha bermek boýunça görkezijileri öz içine alýar.

„Hiliň üpjün edilmegi“ bölüminde görkezilişi ýaly, olar boýunça maglumat bolmadyk ýurtlar üçin Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariaty ozalky baha bermelerde bar bolan maglumatlary peýdalanmak we edebiýatdan gözlemek ýoly bilen hasabat taýýarlaýar. Ýurt hasabatlarynyň ählisi (şol sanda Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariaty tarapyndan taýýarlanan hasabatlar) tamamlanmazyndan öň barlamak üçin degişli administratiw edara iberilýär.

**Maglumatlaryň elýeterliligi**

Beýan etme:

Maglumatlar TK 13 üçin, şeýle hem, aşakda görkezilişi ýaly, ozalky TK üçin milli nutuklary beren ähli ýurtlar (143) boýunça elýeterdir. Ýygnalan maglumatlar suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlary we masştablary baradaky maglumatlary öz içine alýar. Maglumatlar ýok bolan ýurtlar (16%) babatynda, „hiliň üpjün edilmegi“ bölüminde görkezilişi ýaly, Sekretariat 2018-nji ýylda 6.6.1(b) görkeziji üçin elýeter maglumat çeşmelerinden hasabat taýýarlar, ol barlamak üçin Ramsar Konwensiýasynyň degişli administratiw edaralaryna iberiler. 2018-2019-njy ýyllaryň dowamynda maglumatlardaky ýetmezçiliklere serediler we 2020-nji ýylyň ahyrynda doly hasabat çykarylar.

Wagt hatarlary:

Sekretariatda TK 8 (2002), TK 9 (2005), TK 10 (2008), TK 11 (2012) TK 12 (2015 we TK 13 (2018) üçin maglumatlar binýadyndan alnan maglumatlar bilen milli hasabatlar boýunça maglumat bardyr, olar 2002-2005-nji ýyllardan başlap 2012-2015-nji ýyllara çenli üç ýyllyk döwürler boýunça meýilleri seljermäge mümkinçilik berýär, olar suw-batgalyk meýdanlaryň kadastrlary ýaly anyk görkezijileri öz içine alýar. Emma suw-batgalyk meýdanlaryň masştablary boýunça maglumatlary ýygnamak 2018-nji ýylda başlandy.

**Senenama**

Maglumatlary ýygnamak:

6.6.1(b) görkeziji boýunça maglumatlary ýygnamak 2018-nji ýylda başlandy we 2019-njy ýylda dowam etdiriler.

Maglumatlary çap etmek:

2020-nji ýyly hem goşmak bilen, wagt hatarlary boýunça täzelenen maglumatlar 2020-nji ýylyň ahyrynda çykarylar.

**Maglumatlar bilen üpjün edijiler**

Ramsar Konwensiýasynyň administratiw edaralary her bir Taraplaryň Konferensiýasy üçin durmuşa geçirilişi barada milli hasabatlary taýýarlaýarlar we Ramsar sekretariatyna berýärler. Garaşly çäkleri bolan ýurtlar birden köp nutuk taýýarlaýarlar. Maglumat bolmadyk beýleki ýurtlar üçin hasabat Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariaty tarapyndan bar bolan maglumatlary peýdalanmak we edebiýatdan gözlemek ýoly bilen taýýarlanýar, ol degişli ýurtlar tarapyndan tassyklanýar.

**Maglumatlary düzüjiler**

Suw-batgalyk meýdanlary hakynda Ramsar Konwensiýasynyň Sekretariaty: Sekretariat şu görkezijiniň kuratory hökmünde ÝUNEP we BMG-nyň beýleki edaralary we hyzmatdaşlary bilen hyzmatdaşlyk etmäge bil baglaýar.

**Salgylanmalar**

Çykgytlar we salgylanmalar usullar we maslahatlar bölüminde getirilýär, olar milli derejede maglumatlary düzmek üçin elýeterdir.

**Baglanyşykly görkezijiler**

Beýleki islendik maksatlar we wezipeler bilen baglydyr: 15.1.

**Goşundy 1. Suw-batgalyk meýdanlaryň Ramsar klassifikasiýasy**

Bu kodlar suw-batgalyk meýdanlaryň tipleriniň klassifikasiýasynyň 4.1 maslahatda ylalaşýan taraplaryň Konferensiýasynda tassyklanan we VI.5 we VII.11 kararnamalarda üýtgedilen Ramsar ulgamyna esaslanýar.

Suw-batgalyk meýdanlaryň dogry tiplerini kesgitlemekde kömek bermek üçin Sekretariat deňiz/kenarýaka suw-batgalyk meýdanlary we içerki suw-batgalyk meýdanlary üçin suw-batgalyk meýdanlaryň her tipiniň käbir häsiýetnamalarynyň aşakda getirilen tablisalaryny hödürledi.

**Deňiz/kenarýaka suw-batgalyk meýdanlary**

A – köp ýagdaýlarda suwuň çekilýän wagtynda çuňlugy aliy metrden az bolan ýalpak deňiz suwlary; deňiz buhtalaryny we bogazlary öz içine alýar.

B – suw gurşawynyň suw daşýan deňiz zolaklary; laminarileri, deňiz otlaryny, tropiki örüleri öz içine alýar.

C – korall rifleri.

D – deňziň gaýaly kenarlary; deňizdäki gaýaly adalary, deňiz gaýalaryny öz içine alýar.

E – çägelik, çagylly ýa-da daşly kenarlar; ürgün çägeleri, zolaklary we çägeli adalary öz içine alýar; dýuna ulgamlaryny we çygly çägeleri öz içine alýar.

F – estuar suwlar; estuarileriň hemişelik suwlary we deltalaryň estuar ulgamlary.

G – litoral toýunlar, çägeler ýa-da çygly şorluk ýerler.

H – litoral batgalar; şorluk ýerleri, şorluk batgalyklary, duzlaşmalar, emele getirilen kenarýaka batgalar; daşgynyň emele getirýän duzlaşan we süýjü suwly batgalyklaryny öz içine alýar.

I – kenarýaka suw-batgalyk meýdanlar; mangr batgalyklaryny, nipaý batgalyklaryny we daşgynyň emele getirýän süýjü suwly batgalyk tokaýlyklaryny öz içine alýar.

J – kenarýaka duzlaşan-duzly lagunlar; duzlanşan lagundan duzly lagunlara çenli, iň bolmanda deňiz bilen belli bir çäkli arabaglanyşyk bilen.

K – kenarýaka süýji suwly lagunlar; süýji suwly lagun deltalaryny öz içine alýar.

Zk (a) – Karst we beýleki ýerasty gidrogeologik ulgamlar, deňizdäki/kenarýakadaky.

**Suw-batgalyk meýdanlarynyň, deňiz/kenarýaka suw-batgalyk meýdanlaryň tipiniň häsiýetnamalarynyň tablisalary:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Duzly suw | hemişelik | < 6 m çuňlukda | A |
| suwasty ösümlikler | B |
| koral rifler | C |
| kenarýaka | gaýaly kenarlar | D |
| çägeli, çagylly ýa-da daş kenarlar | E |
| Duzly ýa-da duzlaşan suw | daşgyn | gatlaklar (toýun, çäge ýa-d duz) | G |
| batgatlyk | H |
| tokaýlyk meýdan | I |
| lagunlar | J |
| estuar suwlar | F |
| Duzly, duzlaşan ýa-da süýji suw | ýerasty suwlar | Zk(a) |
| Süýji suw | lagunlar | K |

**Içerki suw-batgalyk meýdanlar**

L – hemişelik içerki deltalar.

M – hemişelik derýalar/çeşmeler/ýaplar; şaglawuklary içine alýar.

N – möwsümleýin/arasy kesilýän/tertipsiz derýalar/çeşmeler/ýaplar.

О – hemişelik süýji suwly köller (8 gektardan köp); derýanyň uly köne hanalaryny goşmak bilen.

P – möwsümleýin/wagtlaýyn süýji suwly köller (8 gektardan köp); arna kölleri goşmak bilen.

Q – hemişelik duzly/duzlaşan/aşgarly köller.

R - möwsümleýin/arasy kesilýän/ duzly/duzlaşan-aşgarly köller we düzlükler.

Sp - hemişelik duzly/duzlaşan-aşgarly batgalyklar/basseýnler.

Ss - möwsümleýin/arasy kesilýän/ duzly/duzlaşan-aşgarly batgalyklar/basseýnler.

Tp – hemişelik süýji suwly batgalyklar/basseýnler; howdanlar (8 gektardan az), batgalyk we organiki däl toprakdaky batgalyk; peýda bolýan ösümlikli, iň bolmanda wegetasion döwrüň köp böleginiň dowamynda batgalaşan batgalyklar.

Ts - möwsümleýin/arasy kesilýän süýji suwly, organiki däl toprakdaky batgalyklar/basseýnler; ýapgytlyklary, çukanaklar, mowsümleýin suw basýan çemenlikleri, ýylak batgalygyny öz içine alýar.

U – tokaýsyz torf meýdanlary; gyrymsy agaçlar bolan ýa-da açyk batgalyklary, toplary, batgalyk (trýasina) öz içine alýar.

Vа – alp görnüşli suw-batgalyk meýdanlar; alp çemenliklerieni, garyň eremeginden emele gelýän wagtlaýyn suwlary öz içine alýar.

Vt – tundranyň suw-batgalyk meýdanlary; tundra basseýnlerini, garyň eremeginden emele gelýän wagtlaýyn suwlary öz içine alýar.

W – gyrymsy agaçlar agdyklyk edýän suw-batgalyk meýdanlar; gyrymsy agaçlar bolan batgalyklary, gyrymsy agaçlar agdyklyk edýän süýji suwly batgalyklary, gyrymsy agaçly karrlary, organiki däl toprakdaky olha jeňňelliklerini öz içine alýar.

Xf – süýji suwly, agaçlar agdyklyk edýän suw-batgalyk meýdanlar; süýji suwly batgalyk tokaýlyklaryny, möwsümleýin suw basýan tokaýlary, organiki däl toprakdaky tokaýlyk batgalyklaryny öz içine alýar.

Xp – tokaýdaky torfly ýerler; torf tokaýlary.

Y – süýji suwly çeşmeler; oazisler.

Zg – geotermal suw-batgalyk meýdanlar.

Zk (b) – karst we beýleki ýerasty gidrologik ulgamlar, içerki.

Bellik: „arna“ – bu suw-batgalyk meýdanlaryň bir ýa-da birnäçe tiplerini aňlatmak üçin ulanylýan giň adalgadyr, olar R, Ss, Ts, W, Xf, Xp tiplerden mysallary ýa-da suw-batgalyk meýdanlaryň başga tiplerinden mysallary öz içine alýar. Arna suw-batgalyk meýdanlaryň käbir mysallary – bu möwsümleýin suw basýan çemenlikler (tebigy çygly çemenlikleri goşmak bilen), gyrymsy agaçlar, tokaý zolaklary we tokaýlar. Arna suw-batgalyk meýdanlary suw-batgalyk meýdanlaryň anyk tipi hökmünde görkezilmeýär.

**Suw-batgalyk meýdanlaryñ, içerki suw-batgalyk meýdanlaryñ häsiýetnamalarynyñ tablisasy:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Süýji suw | Akýan suw | Hemişelik | Derýalar, çeşmeler, ýaplar | M  |
| Deltalar | L  |
| Mineral çeşmeler, oazisler | Y  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Derýalar, çeşmeler, ýaplar | N  |
| Köller we basseýnler | Hemişelik | > 8 га | O  |
| < 8 га  | Tp  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | > 8 га  | P  |
| < 8 га  | Ts  |
| Organiki däl topraklardaky batgalyklar  | Hemişelik | Otlaryñ agdyklyk etmegi | Tp  |
| Hemişelik/ möwsümleýin/arasy kesilýän | Gyrymsy agaçlaryñ agdyklyk etmegi | W  |
| Agaçlaryñ agdyklyk etmegi | Xf  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Otlaryñ agdyklyk etmegi | Ts  |
| Torfly topraklardaky batgalyklar | Hemişelik | Tokaýsyz meýdanlar | U  |
| Tokaýly meýdanlar | Xp  |
| Organiki däl ýa-da torfly topraklardaky batgalyklar  | Ýokarda ýerleşýänler (alp görnüşli) | Va  |
| Tundra | Vt  |
| Duzly, duzlaşan ýa-da aşgarly suw | Köller | Hemişelik | Q  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | R  |
| Batgalyklar we basseýnler | Hemişelik | Sp  |
| Möwsümleýin/arasy kesilýän | Ss  |
| Süýji suw, duzly, duzlaşan ýa-da aşgarly suw  | Geotermal | Zg  |
| Ýerasty | Zk(b)  |

**Antropogen suw-batgalyk meýdanlar**

1 – suw jandarlary (mysal üçin, balyk/krewetkalar) bolan howdanlar.

2 – howdanlar; fermerçilik howdanlaryny, ammar howdanlaryny, uly bolmadyk rezerwuarlary (adatça 8 gektardan az) goşmak bilen.

3 – suwarymly ýerler, suwaryş kanallaryny we şaly meýdanlaryny goşmak bilen.

4 – möwsüwleýin suw basýan oba hojalyk ýerleri (intensiw dolandyrylýan çygly çemenlikleri ýa-da öri meýdanlaryny goşmak bilen).

5 – duz gazylyp alynýan etraplar; duzly köller, şorlaşan ýerler we ş.m.

6 – suw saklanýan zolaklar; suw howdanlary/bentler/gaçylar/suw howdanlary (adatça 8 gektardan köp).

7 – gazylan ýerler; çagyl/kerpiç/toýun çukurlary; fundament çukury, dag basseýnleri.

8 – akdyrylýan suwlaryň arassalanýan zolaklary; lagym hojalyklary, durlanýan ýerler, okisleýji basseýnler we ş.m.

9 – kanallar we drenaž kanallar, ganawlar.

Zk (c) – karst we beýleki ýerasty gidrologik ulgamlar, antropogen.