8.2. Kärhanada tebigaty goraýyş çärelerini ornaşdyrmagyň ykdysady netijeliligi

8.2.1 antropogen täsirden öňi alynan ekologiki zyýany kesgitlemegiň tertibi.

8.2.2 suw resurslarynyň hapalanmagyndan öňi alynan zyýanyň ululygyny kesgitlemek.

8.2.3. atmosferanyň hapalanmagyndan öňi alynan zyýanyň ululygyny kesgitlemek

Usulýet görkezmelerine laýyklykda tebigaty goraýyş çäreleriniň netijeliligine baha bermek üçin 2 sany kriteriýi: sosial-ekologiki we ykdysady kriteriýleri ulanmak maslahat berilýär. Birinjisi normatiw görkezijileriň nähili derejede berjaý edilýändigini, ikinjisis bolsa – şol çäreleriň netijesinde nähili ykdysady bähbitlere ýetilýändigini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Ykdysady baha berilmäge sosial-ekologiki kriteriýasy esasynda bahalandyrylan programmalar degişlidir.

Kärhanada tebigaty goraýyş çärelerini geçirmegiň ykdysady effekte (netijelilige) çykdajylary daşky gurşawyň hapalanmagyndan öňi alnan ýyllyk ykdysady zyýanyň ululygy bilen görkezilýän, ýetilen netije bilen deňeşdirmegiň hasabyna ýetilýär. Suwy goraýyş çäreleri geçirilende umumy netijelilik (effekt) göni effektden – suw obýektleriniň hapalanmagynyň bes edilmegi, hem-de suwdan gymmatly zatlaryň çykarylmagy bilen alynýan gytaklaýyn effektiň jeminden durýar.

Göni ykdysady effekt ($E\_{göni}$) – bu obýekte ýetýän öňi alnan (azaldylan) zyýanyň hasaplanan ululygy bilen ýyllyk çykdajylara getirilen suw goraýyş çärelerine çykdajylaryň arasyndaky tapawutdyr.

Gytaklaýyn ykdysady effekt ($E\_{gytakl}$) hökmünde köpmaksatly çäreleriň geçirilme netijesinde alynýan ykdysady effekt kabul edilýär. Ol aşakdaky formula boýunça kesgitlenýär:

$$E\_{göni}=E\_{gymm}+\sum\_{i=1}^{n}∆Ç\_{i}$$

Bu ýerde $E\_{gymm}-$ gymmatly zatlar çykarylmagy netijesinde alynýan effekt (netijelilik), manat;

$n-$tebigaty goraýyş çäreleriniň geçirilmegi bilen gytaklaýyn effekti alan ulanyjylaryň sany;

$\sum\_{i=1}^{n}∆Ç\_{i}-$halk hojalygyna goşmaça önümi öndürmek üçin goýulmagy hökmany bolan, getirilen çykdajylaryň tygşytlanylmagy, manat.

Gymmatly zatlary çykaryp almak netijesinde ýetilýän effekti aşakdaky formula boýunça kesgitlemek maslahat berilýär:

$$E\_{gymm}=Z\_{gymm}-Ç\_{gymm}$$

Bu ýerde $Z\_{gymm}- $gymmat zatlary saklaýan hapalary zyňmakdan öňi alnan zyýan, manat;

$Ç\_{gymm}-$ gymmat zatlary saýlap almak bilen bagly goşmaça getirilen çykdajylar.

Gymmat maddalar zyňmakdan öňi alnan zyýan ($Z\_{gymm}$) aşakdaky aňlatma boýunça kesgitlenilýär:

$$Z\_{gymm}=Z\_{gymm1}-Z\_{gymm2}$$

$Z\_{gymm1}-$ gymmat maddalaryň zyňzylmagyndan ýetýän zyýan, tebigaty goraýyş çäreleri ýokka;

$Z\_{gymm2}-$ tebigaty goraýyş çäreleri geçirilenden soň gymmat maddalaryň zyňylmagybdan ýetýän zyýan.

Tebigaty goraýyş çäreleriniň geçirilmeginden umumy effekt aşakdaky formula boýunça tapylýar:

$$E=E\_{göni}+E\_{gytakl}$$

**8.2.1 Antropogen täsirden öňi alynan ekologiki zyýany kesgitlemegiň tertibi.**

Tebigy gurşawa ekologiki-ykdysady zyýan tebigaty goraýyş kanunçylygynyň bozulmagy, adamyň hojalyk işiniň, ekologiki tebigy betbagtçylyklar, heläkçilikler netijesinde ýüze çykan hakyky ekologiki, ykdysady ýa-da sosial ýitgileri aňladýar. Zyýan halk hojalygynda tebigy, zähmet, material, maliýe resurslarynyň ýitgileri görnüşinde, şeýle hem ilat üçin ýaşaýşyň sosial-gigiýeniki şertleriniň ýaramazlaşmagy we ýurduň ykdysady potensialynyň hil üýtgemeleri (ýitgileri) görnüşinde ýüze çykýar.

Daşky tebigy gurşawyň hapalanmagyndan öňi alnan ekologiki zyýan tebigaty goraýyş çäreleri netijesinde öňi alynmagy başarylan mümkin bolan otrisatel netijeleri pul formasynda bahalandyrmakdan durýar. Öňi alnan ekologiki zyýana baha bermegiň tertibi we usullary ýörite usulýet gollanmalarynda berlen.

Öňi alnan ekologik zyýanlary tebigy resurslaryň şu görnüşleri üçin geçirmek maslahat berilýär: suw; atmosfera howasy; toprak we ýer; ösümlik we haýwanat dünýäsi üçin. Öňi alnan zyýanyň ululygy kesgitlenýän esasy faktorlar: tebigaty goraýyş işleriniň netijesinde atmosfera howasyna we suw obýektlerine zyňylmagyna (dökülmegine) ýol berilmedik hapalaýjy maddalaryň massasy; ulanylan, zyýansyzlandyrylan, ýerleşdirmäge eltilmedik önümçilik we sarp etme galyndylarynyň göwrümi; ýerleriň we olaryň meýdanlarynyň hapalanmagynyň azalmagy; haýwanlaryň we ösümlikleriň aýratyn görnüşleriniň sanynyň saklanmagy we beýl.

Hapalaýjy maddalaryň getirilen massasy şertli ululyk bolup, hapalaýjy maddalaryň bir ýa-da dürli çeşmelerinden suw gurşawyna ýa-da atmosfera howasyna düşýän dürli görnüşli zyňyndylaryň ähli jeminiň ekologiki-ykdysady howplulygyny ýa-da zyýanlylygy deňeşdirip bolýan görnüşde görkezmäge mümkinçilik berýär.

Bu usulýete laýyklykda tebigaty goraýyş çäreleriniň amala aşyrylmagy netijesinde öňi alnan ekologiki zyýanyň umumy bahasy (ululygy) aşakdaky formula boýunça kesgitlenilýär:

$$Z\_{öňi alnan}=\sum\_{}^{}Z\_{öňi alnan, n}∙K\_{n}$$

$Z\_{öňi alnan}-$hasabat berilýän döwürde ähli tebigaty goraýyş ugurlary boýunça subýektiň territoriýasynda öňi alnan ekologik zyýanyň umumy ululygynyň pul formasynda bahasy;

$Z\_{öňi alnan,n}-$ hasabat berilýän döwürde n ugur boýunça öňi alnan ekologik zyýanyň ululygy;

$K\_{n}-$ tölegiň başlangyç normatiwleriniň indeksasiýa (bahalaryň indeksleriniň üýtgemegine görä tölegleriň täzeden hasaplanmagy üçin) koeffisienti, aşakdaky formula boýunça tapylýar:

$$K\_{n}=\frac{K\_{Ih}}{K\_{Iud}}$$

Bu ýerde, $K\_{Ih}-$ tölegiň häzirki ýyl üçin, kanunyň çykarylan ýylyna görä indeksasiýa koeffisienti;

$K\_{Iud}-$ zyýanyň udel görkezijileriniň tablisasynda görkezilen ýylyň töleginiň indeksasiýa koeffisienti kanunyň çykarylan ýylyna görä.

**8.2.2 Suw resurslarynyň hapalanmagyndan öňi alynan zyýanyň ululygyny kesgitlemek.**

Suw resurslarynyň hapalanmagyndan öňi alnan ekologik zyýanyň ululygy udel zyýanyň sebitleýin görkezijileriniň esasynda bahalandyrylýar. Udel zyýanyň sebitleýin görkezijileri tebigaty goraýyş organlarynyň işleriniň ähli ugurlary boýunça hapalaýjy maddalaryň getirilen massasynyň birligine (1 şertli tonnasyna) düşýän zyýanyň udel gymmatlylyk bahalarydyr.

Hasaplaýyş formulalary aşakdaky görnüşe eýe:



Bu ýerde,  hasabat döwrüniň dowamynda her obýekt (kärhana) üçin *n-nji* ugurly tebigaty goraýyş işlerini amala aşyrmagyň netijesinde, seredilýän g-nji sebitde suw resurslaryna öňi alnan zyýan, manat;

- Hasabat döwrüniň soňunda seredilýän g-nji sebitde j-nji suw obýekti üçin hapalaýjy maddalaryň getirilen massasynyň birligi tarapyndan suw resurslaryna ýetýän udel zyýanyň görkezijisi, manat/şertli tonna, tablisadan alynýar.

*Mnk* – Hasabat döwrüniň dowamynda g-nji sebitde n-nji ugurly tebigaty goraýyş işleriniň amala aşyrylmagy netijesinde k-nji çeşmeden j-nji suw obýektine zyňmaga (dökülmäge) goýberilmedik hapalaýjy maddalaryň getirilen massasy, müň şertli tonna;

- Esasy derýalaryň basseýnleri boýunça suw obýektleriniň ýagdaýynyň ekologiki ähmiýetliliginiň we ekologiki ýagdaýynyň koeffisienti.