



## Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесін бекіту туралы

### *Күшін жойған*

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 27 маусымдағы N 535 Қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 21 шілдедегі № 512 қаулысымен.

**Ескерту. Күші жойылды – ҚР Үкіметінің 21.07.2022 № 512 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 16-бабына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесі бекітілсін.
2. "Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген зиянды экономикалық бағалауды белгілеу ережесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 мамырдағы N 486 қаулысының (Қазақстан Республикасының ПҰАЖ-ы, 2006 ж., N 20, 199-құжат) күші жойылды деп танылсын.
3. Осы қаулы алғаш рет ресми жарияланған күнінен бастап он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының  
Премьер-Министрі

Қазақстан Республикасы  
Үкіметінің  
2007 жылғы 27 маусымдағы  
N 535 қаулысымен  
бекітілген

## Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесі

1. Осы Қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау ережесі (бұдан әрі - Ереже) Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 16-бабының 7) тармақшасына сәйкес әзірленді және қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау тәртібін айқындайды.

2. Қоршаған ортаға келтірілген зиянды экономикалық бағалауды қоршаған ортаны қорғау саласындағы лауазымды тұлғалар мемлекеттік экологиялық бақылауды жүзеге асыру барысында экологиялық заңнаманы бұзушылықтарды анықтаған кезде белгілейді.

3. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның лауазымды тұлғалары қоршаған ортаға залал келтіру фактісі анықталған күнінен бастап бір ай мерзімде қажетті материалдарды жинауды әрі талдауды жүргізеді және қоршаған ортаны ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалауды айқындайды.

4. Залалды экономикалық бағалау қоршаған ортаны қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралар жолымен келтірілген залалды толық жою мүмкіндігіне қарай тікелей немесе жанама әдістермен жүзеге асырылады.

5. Залалды экономикалық бағалаудың тікелей әдісі Экологиялық кодекстің 109-бабына сәйкес жүзеге асырылады.

6. Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 110-бабына сәйкес залалды экономикалық бағалаудың жанама әдісі атмосфералық ауаның, су ресурстарының ластануы, жер қойнауының заңсыз пайдаланылуы, сондай-ақ өндіріс пен тұтыну қалдықтарын, оның ішінде радиоактивті қалдықтарды белгіленген нормативтерден тыс орналастыру және табиғи ресурстарды нормативтерден тыс алып қою жағдайлары үшін қолданылады.

**Ескерту. 6-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 22.04.2015 № 252 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

7. Залалды экономикалық бағалаудың жанама әдісі қоршаған ортаға нақты әсер мен ластаушы заттардың барлық түрлері бойынша белгіленген нормативтер арасындағы айырмаға, сондай-ақ айлық есептік көрсеткіш мөлшеріне, экологиялық қауіптілік пен экологиялық тәуекел деңгейлеріне негізделеді.

**Ескерту. 7-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 ( қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

8. Эмиссиялардың нақты көлемінің белгіленген нормативтерден асып түсуі құралмен өлшеу жолымен не заңнамада белгіленген тәртіппен бекітілген қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін айқындау әдістемесіне сәйкес есептеу жолымен айқындалады.

Ластаушы заттың нақты массасын шартты тоннаға ауыстыру оның тоннадағы массасын заттың 1/ШЖБК мәніне тең қауіптілік коэффициентіне ( $A_i$ ) көбейту жолымен жүзеге асырылады.

**Ескерту. 8-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 21.06.2016 № 367 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

9. Экологиялық заңнаманың бұзылуынан туындаған экологиялық қауіптілік, сондай-ақ экологиялық қатер деңгейін осы Ережеге 1, 2-қосымшаларда келтірілген өлшемдердің негізінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның лауазымды тұлғалары анықтайды.

10. Стационарлық көздерден атмосфералық ауаның ластануынан, су ресурстарының ластануынан, өндіріс және тұтыну қалдықтарын белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау осы Ережеге 3-қосымшада көзделген есептеулерге сәйкес жүзеге асырылады.

11. Жылжымалы көздерден атмосфералық ауаның белгіленген нормативтерден тыс ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалауды айқындау үшін осы Ережеге 4-қосымшаға сәйкес есептеулер қолданылады.

12. Қоршаған ортада радиоактивті қалдықтарды, иондаушы сәуле шығару көздерін белгіленген нормативтен тыс орналастырудан, сондай-ақ қоршаған ортаға орналастырылған құрылыс материалдарынан, тау-кен өндірісінің атжалдары мен шламдарынан, ағын және кеніш суларынан келтірілген залалды экономикалық бағалау осы Ережеге 5-қосымшада көзделген есептеулерге сәйкес белгіленеді.

13. Егер қоршаған ортаның ластануы, қалдықтарды орналастыру экологиялық рұқсат алусыз орын алған жағдайда осы Ережеге 3-қосымшаға сәйкес есептеулер формулалары қолданылады, мұнда қоршаған ортаға эмиссиялардың нормативтері нөлге тең болып қабылданады.

14. Жерасты суларының ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалау оларды тазалау жөніндегі іс-шаралардың құны бойынша тікелей әдіспен не өз бетімен ағын суларды төгудің іс жүзіндегі көлемін ескере отырып, жанама әдіспен айқындалады.

**Ескерту. 14-тармаққа өзгерту енгізілді - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 ( қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

15. Жобалық және жобадан тыс бөгеттердің, бөгендердің, жолдардың бұзылуы салдарынан, сондай-ақ шаруашылық қызметтен болған шұқанақтар мен жыралардың пайда болуы салдарынан топырақтың гидрографиялық желісінің ластануы топырақтың гидрографиялық желісіне тасталған салмағы өлшенген бөлшектердің авариялық шығарындысы ретінде қабылданады.

Осындай ластанудың залалын экономикалық бағалау осы Ережеге 3-қосымшаның 2-тармағына сәйкес айқындалады.

16. Кең таралған пайдалы қазбаларды (бұдан әрі – КПК), жерасты суларын, емдік балшықтарды өз бетімен өндірудің немесе оларды заңсыз пайдаланудың

залалын экономикалық бағалау өндірілген пайдалы қазбаның және/немесе КПК-дан, жерасты суларынан, емдік балшықтардан алынған тауар өнімі құнының он еселенген мөлшерінде айқындалады.

Өндірілген КПК, жерасты суларының, емдік балшықтардың және алынған тауар өнімінің құны бұзушылық анықталған күннен бастап бір тоқсаннан аспайтын кезең үшін тауар өнімін өткізудің орташа нарықтық бағасы негізге алына отырып айқындалады.

Тауар өнімі өткізілмеген жағдайда өндірілген КПК-ның, жерасты суларының, емдік балшықтардың құны бұзушылық анықталған тоқсан алдындағы тоқсанда осы әкімшілік-аумақтық бірлікте ұқсас қызметті жүзеге асыратын табиғат пайдаланушыларда қалыптасқан орташа нарықтық баға негізге алына отырып айқындалады.

Көрсетілген мәліметтер жер қойнауын зерделеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті органнан не жергілікті атқарушы органдардан сұратылады.

**Ескерту. 16-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 22.04.2015 № 252 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

16-1. Жер қойнауына мемлекеттік меншік құқығын бұзу (жер қойнауын заңсыз пайдалану) салдарынан келтірілген залалды экономикалық бағалау нақты өндірілген пайдалы қазбалар және/немесе игеру және бастапқы өңдеу кезінде өндірілген тауар өнімі (КПК, жерасты суларын, емдік балшықтарды қоспағанда) құнының он еселенген мөлшерінде айқындалады.

Жер қойнауын қорғау саласындағы талаптардың бұзылуы және жер қойнауына мемлекеттік меншік құқығының бұзылуы (жер қойнауын заңсыз пайдалану) салдарынан келтірілген залалды экономикалық бағалау жер қойнауын зерделеу мен пайдалану жөніндегі уәкілетті органмен бірлесіп айқындалады.

Өндірілген пайдалы қазбалардың құны Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 12 наурыздағы № 292 қаулысымен бекітілген Нарықтық бағалар туралы ресми танылған ақпарат көздерінің тізбесіне сәйкес бұзушылық анықталған күннен бастап бір тоқсаннан аспайтын мерзімдегі тауар өнімін сатудың орташа нарықтық бағасы негізге алына отырып айқындалады.

Анықталған сома залал анықталған сәтке Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі белгілеген Қазақстан Республикасы ұлттық валютасының шетелдік валютаға шаққандағы ресми бағамына көбейтіледі.

Жер қойнауын зерделеу және пайдалану жөніндегі уәкілетті орган Мемлекеттік теңгерім есебінде тұрған қатты пайдалы қазбалар бойынша құрамы туралы мәліметтерді күнтізбелік 15 күн ішінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға береді.

Сынақ зертханасы Мемлекеттік теңгерім есебінде тұрмаған қатты пайдалы қазбалар бойынша құрамы туралы мәліметтерді күнтізбелік 15 күн ішінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға береді.

**Ескерту. 16-1-тармақпен толықтырылды - ҚР Үкіметінің 22.04.2015 № 252 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

17. Егер шаруашылық жүргізуші субъект қалпына келтіру мүмкін емес не арнайы жұмыстар (жерді қалпына келтіру, ағаш отырғызу және басқа да жұмыстар) жүргізуді талап ететін жерлердің ерекше шаруашылық, ландшафтық-рекреациялық және экожүйелік (су реттеуші, топырақты қорғау) құнарынан толық айырылуға әкеп соққан іс-әрекетті жүзеге асырған жағдайда, залалды экономикалық бағалау топырақтың айырылған қасиеттерін қалпына келтіру үшін қажетті шығындар құны мөлшерінде тікелей әдіспен не ағын суларды және өзге де сұйық ластаушы заттарды өз бетімен төгудің іс жүзіндегі көлемі не қалдықтарды өз бетімен орналастыру көлемі негізге алына отырып жанама әдіспен осы Ережеге сәйкес жүзеге асырылады.

18. Оларды ауыл шаруашылығын және орман шаруашылығын жүргізуге байланысты емес мақсаттарда пайдалану үшін ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы алқаптарын алып қоюмен, сондай-ақ жануарлар дүниесі мен өсімдіктер әлеміне жануарлар мен өсімдіктерді заңсыз аулаумен, дайындаумен, зақымдаумен немесе жоюмен жер және орман ресурстарына тікелей келтірілген залалды экономикалық бағалау жер, орман заңнамасының, сондай-ақ Қазақстан Республикасының ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы, сондай-ақ жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы заңнамасының талаптарына сәйкес айқындалады.

Жер, су және өсімдік ресурстарының ластануы, жойылуы немесе зақымдануы арқылы жануарлар дүниесі мен өсімдіктер әлеміне, балық қорларына және гидробиониттерге келтірілген залалды экономикалық бағалау қолданыстағы заңнамаға сәйкес жиынтық көлемде жер, су және өсімдік ресурстарына келтірілген залалды экономикалық бағалау нәтижелері бойынша айқындалады.

19. Су (теңіз) бетіне төгілген мұнайдың (мұнай өнімдерінің) залалын экологиялық бағалау осы Ережеге 6-қосымшаға сәйкес айқындалады.

Мұнайдың (мұнай өнімдерінің) ауданы мен шоғырлануы су бетін зерттеу жөніндегі және Қазақстан Республикасында қолданылатын тиісті нормативтік және әдістемелік құжаттардың негізінде жүргізілген зертханалық талдаулардың деректері негізінде анықталады.

Су объектілерін ластаушы мұнайдың (мұнай өнімдерінің) массасы мәні барынша еру жағдайында шекті шоғырлануға сәйкес келетін мұнайдың (мұнай

өнімдерінің) суда еріген әрі эмульгирленген массасын және су объектісінің бетінде қабыршақты мұнай (мұнай өнімдерінің) массасын қосумен айқындалады.

20. Зымыран дайындау және "Байқоңыр" ғарыш айлағынан ұшыру кезінде авариялар туындаған жағдайда қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалау осы Ережеге 7-қосымшаға сәйкес айқындалады.

**Ескерту. Ереже 20-тармақпен толықтырылды - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 (қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

Ережеге  
1-қосымша

### Экологиялық заңнаманы бұзудан туындаған экологиялық қауіптің деңгейін анықтау өлшемдері

Өлшемдер	Экологиялық қауіптілік коэффициенті
Қалдықтарды кәсіпорындардың қоймада орналастыруға арналған аумақтарына орналастыру (қоймаға және көмуге рұқсат етілген жетілдірілген үйінділер, полигондар, қоймалар, көңсақтағыштар және экологиялық талаптарға жауап беретін объектілер); су айдындарына және жинағыштарға ұйымдастырылған төгінділер; шығарындылардың ұйымдастырылған көздері	1
Қалдықтарды кәсіпорындардың жайластырылмаған аумақтарына орналастыру; қарапайым жинағыштарға сарқынды сулардың төгінділері; технологиялық негізделген шығарындылардың ұйымдастырылмаған көздері	1,5
Кәсіпорындардың аумағындағы технологиялық негізделмеген шығарындылар мен төгінділер; қалдықтарды ауыл шаруашылығы алқаптарының және мемлекеттік орман қоры жерінің орман өспеген аумақтарына орналастыру	2,0
Шығарындылар, төгінділер, қалдықтарды мемлекеттік орман қоры жерінің орман өскен аумағына, селитебті және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарға, су қорғау аймақтарына және су айдындарының аумақтарына (тартылғандарын қоса алғанда) орналастыру, ауыз сумен	3,0

қамтамасыз ету көздерінің санитарлық қорғау аймақтарының 1 және 2 белдеулері, курорттарды санитарлық қорғау округтерінің 1 және 2-аймақтары

Ережеге  
2-қосымша

### Экологиялық заңнаманы бұзудан туындаған экологиялық тәуекелдің деңгейін анықтау өлшемдері

Өлшемдер	Экологиялық тәуекел коэффициенті
Бұзушылық соңғы үш жылда зиян келтірген заңды және жеке тұлғалар тарапынан осы түрдегі алғашқы бұзу болып табылады	1
Соңғы үш жылда зиян келтірген заңды және жеке тұлғалар тарапынан осы түрдегі бір мәртеден үш мәртеге дейінгі бұзушылық жағдайы орын алған кезде	1,1
Соңғы үш жылда зиян келтірген заңды және жеке тұлғалар тарапынан осы түрдегі төрт мәртеден он мәртеге дейінгі бұзушылық жағдайы орын алған кезде	1,5
Соңғы үш жылда зиян келтірген заңды және жеке тұлғалар тарапынан осы түрдегі он мәртеден астам бұзушылық орын алған кезде	2

Ережеге 3-қосымша

**Атмосфералық ауаны стационарлық көздердің шығарындыларымен ластаудан, су ресурстарын ластаудан, өндіріс пен тұтыну қалдықтарын белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалауды айқындау есептемелері**

**Ескерту. 3-қосымша жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 21.06.2016 № 367 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.**

1. Атмосфералық ауаны стационарлық көздерден және газды алау етіп жаққаннан болған шығарындылармен і-лік ингредиент бойынша белгіленген нормативтерден тыс ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау жанама әдіспен мынадай формула бойынша айқындалады:



$$U_i = C_{ic \text{ жүз.}i} - C_{нормі} \times 3600/1000000 \times A_i \times T \times 2,2 \text{ АЕК} \times 10 \times K_1 \times K_2,$$

мұндағы:

$U_i$  – стационарлық көздерден және газды алау етіп жағудан атмосфералық ауаны  $i$ -ингредиентпен ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау, теңге;

$C_{ic \text{ жүз.}i}$  – мемлекеттік не өндірістік экологиялық бақылау барысында анықталған  $i$ -лік ластаушы заттың  $ic$  жүзіндегі шығарындысы, г/сек;

$C_{нормі}$  –  $i$ -лік ластаушы зат шығарындысының нормативі, г/сек;

$A_i$  – салыстырмалы қауіптілік коэффициенті, мына формула бойынша айқындалады:

$A_i = 1/ШЖБШ_{от}$ , мұнда  $ШЖБШ_{от}$  – атмосфералық ауада ластаушы заттың шекті жол берілетін орташа тәуліктік шоғырлануы;

$T$  – мемлекеттік не өндірістік экологиялық бақылау барысында жүргізілген соңғы тексеруден бері өткен уақыт ретінде қабылданатын залал келтіру кезеңіндегі жабдықтың жұмыс уақыты (сағатпен);

АЕК – тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

10 – арттыру коэффициенті;

$K_1$  – экологиялық қауіптілік коэффициенті, осы Ережеге 1-қосымша;

$K_2$  – экологиялық тәуекел коэффициенті, осы Ережеге 2-қосымша.

2. Су ресурстарын белгіленген нормативтерден тыс  $i$ -лік ингредиент бойынша ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау мына формула бойынша айқындалады:

$$U_i = C_{ic \text{ жүз.}i} - C_{нормі} \times V_{ic \text{ жүз.}i} \times 30 \text{ АЕК} \times A_i \times 10 \times K_1 \times K_2, \text{ мұндағы:}$$

$U_i$  –  $i$ -лік ингредиентпен су ресурстарын ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау (теңге);

$C_{ic \text{ жүз.}i}$  – сарқынды сулардағы  $i$ -лік ластаушы заттың нақты шоғырлануы, мг/л;

$C_{нормі}$  –  $i$ -лік ластаушы зат төгіндісінің нормативі, мг/л;

$V_{ic \text{ жүз.}i}$  – мемлекеттік не өндірістік экологиялық бақылау барысында жүргізілген соңғы тексеруден бері өткен уақыт ретінде қабылданатын кезеңдегі су бұру көлемі, млн. текше м;

$N = 30$  – сарқынды суларды су объектілеріне ағызу үшін;

$N = 18$  – жинақтауыштарға, жер бедеріне және сүзу алқаптарына сарқынды суларды ағызу үшін;



АЕК – тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$A_i$  – салыстырмалы қауіптілік коэффициенті, мына формула бойынша айқындалады:

$A_i = 1/ШЖБШ_3$ , мұнда  $ШЖБШ_3$  – осы түрдегі су объектісінде ластаушы заттың шекті жол берілетін шоғырлануы;

10 – арттыру коэффициенті;

$K_1$  – экологиялық қауіптілік коэффициенті, осы Ережеге 1-қосымша;

$K_2$  – экологиялық тәуекел коэффициенті, осы Ережеге 2-қосымша.

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрін белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау мына формула бойынша айқындалады:

$$U_i = (F_{ic\ жүз.i} - F_{нормi}) \times C_{қал} \times 10 \times K \times K_2$$

мұндағы:

$U_i$  – өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрін орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау, теңге;

$F_{ic\ жүз.i}$  – тексерілетін кезеңде өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрін орналастырудың іс жүзіндегі көлемі, тонна;

$F_{нормi}$  – тексерілетін кезеңде өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрін орналастырудың нормативтік көлемі, тонна;

$C_{қал}$  – өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрінің 1 тоннасын орналастыру үшін Қазақстан Республикасының салық заңнамасына сәйкес белгіленген төлемақы мөлшерлемесі, теңге;

10 – арттыру коэффициенті;

$K_1$  – экологиялық қауіптілік коэффициенті, осы Ережеге 1-қосымша;

$K_2$  – экологиялық тәуекел коэффициенті, осы Ережеге 2-қосымша.

4. Радиоактивті қалдықтар болып табылмайтын, шектеулі пайдаланылатын материалдарға жататын және белгіленген нормативтерден тыс өнеркәсіптік қалдықтарды көму орындарында орналастырылуға тиіс, құрамында жасанды және табиғи радионуклидтер санитарлық нормалардан 0,3 кБк/кг-нан асатын, бірақ альфа сәулесін шығаратын радионуклидтер үшін 10 кБк/кг-нан аспайтын радионуклидтер және бета сәулесін шығаратын радионуклидтер үшін 100 кБк/кг-нан аспайтын радионуклидтер бар құрылыс материалдарын, тау-кен өндірісінің атжалдары мен шламдарын, сарқынды сулар мен кеніштер суларын қоршаған ортада орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау осы қосымшаға сәйкес жасыл индекс бойынша айқындалады.

5. Егер құралмен өлшеуді жүргізу мүмкін болмаса, онда і-лік ингредиент бойынша атмосфералық ауаны, газды алау етіп жағудан және су ресурстарын ластаудан келетін залалды экономикалық бағалау мына формула бойынша айқындалады:

$$U_i = (C_{ic \text{ жүз.}i} - C_{нормi}) \times N \text{ АЕК} \times A_i \times 10 \times K_1 \times K_2$$

мұндағы:

$U_i$  – і-лік ингредиент бойынша атмосфералық ауаны және су ресурстарын ластаудан келетін залалды экономикалық бағалау, теңге;

$C_{ic \text{ жүз.}i}$  – і-лік ластаушы заттың қоршаған ортаға залал келтіру кезеңінде іс жүзіндегі шоғырлануы мемлекеттік не өндірістік экологиялық бақылау барысында табиғат пайдаланушылардың есептік деректерін, сондай-ақ электрондық құралдардың көрсеткіштерін және т.б. негізге ала отырып есептеу әдісімен айқындалады, тонна;

$C_{нормi}$  – і-лік ластаушы зат шығарындысының не төгіндісінің нормативі, тонна;

$N = 2,2$  – стационарлық көздерден және газды алау етіп жағудан ластаушы заттардың шығарындыларымен қоршаған ортаны белгіленген нормативтерден тыс не экологиялық рұқсатсыз ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау үшін;

$N = 30$  – су объектілеріне ластаушы заттардың төгінділерімен қоршаған ортаны белгіленген нормативтерден тыс не экологиялық рұқсатсыз ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау үшін;

$N = 18$  – жинақтауыштарға, жер бедеріне және сүзу алқаптарына белгіленген нормативтерден тыс не экологиялық рұқсатсыз ластаушы заттардың төгінділерімен қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау үшін;

АЕК – тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$A_i$  – салыстырмалы қауіптілік коэффициенті, мына формула бойынша анықталады:

$A_i = 1/ШЖБШ$ , мұнда ШЖБШ – атмосфералық ауада ластаушы заттың шекті жол берілетін орташа тәуліктік шоғырлануы не су ресурстарында ластаушы заттың шекті жол берілетін шоғырлануы;

10 – арттыру коэффициенті;

$K_1$  – экологиялық қауіптілік коэффициенті, осы Ережеге 1-қосымша;

$K_2$  – экологиялық тәуекел коэффициенті, осы Ережеге 2-қосымша.

**Жылжымалы көздерден атмосфералық ауаны белгіленген нормативтерден тыс ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі**

**Ескерту. 4-қосымшаға өзгерту енгізілді - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 (қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

Автомотор отынының і-түрі бойынша жылжымалы көздерден атмосфералық ауаны белгіленген нормативтерден тыс ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау мына формула бойынша анықталады:

$$U_i = (C_{ic \text{ жүз}} - C_{норм}) / c_{норм} \times R_{ic \text{ жүз}}^i \times C_{шығ}^i \times 10$$

мұнда:

$U_i$  - автоматормоторм отынының і-түрін жағу кезінде жылжымалы көздердің атмосфералық ауаны ластауынан келтірілген залалды экономикалық бағалау, теңге;

$C_{ic \text{ жүз}}$  - мемлекеттік бақылау барысында айқындалған ластаушы заттың іс жүзіндегі шоғырлануы не шығарынды газдардағы түтін шығару көрсеткіші, көлемдік үлесі немесе %;

$C_{норм}$  - ластаушы зат шоғырлануының нормативі не шығарынды газдардағы түтін шығару көрсеткіші, көлемдік үлесі немесе %;

$R_{ic \text{ жүз}}^i$  - мемлекеттік не өндірістік экологиялық бақылау барысында жүргізілген соңғы тексеруден өткен уақыт ретінде қабылданатын залал келтіру кезеңіндегі автоматормоторм отынының і-түрінің шығысы, тонна;

$C_{шығ}^i$  - жылжымалы көздердің автоматормоторм отынының і-түрінің 1 тоннасын жағу кезіндегі атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары үшін төлем ставкасы, теңге/тонна;

10 - арттыру коэффициенті.

Ережеге  
5-қосымша

**Қоршаған ортаға радиоактивті қалдықтарды, иондаушы сәуле шығаруы көздерін белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалауды анықтау есептемесі**

Қоршаған ортаға радиоактивті қалдықтарды, сондай-ақ иондаушы сәуле шығару көздерін белгіленген нормативтерден тыс орналастыру кезінде келтірілген залалды экономикалық, бағалау радиоактивті қалдықтарды неғұрлым

кең таралған радиоактивті уыттылығы жағынан 1 тоннасы радиоактивтіліктің 12 Гигабеккереліне (ГБк) тең радиоактивті зат - табиғи уран белсендігі бойынша орналастырғаны үшін төлем нормативі негізге алына отырып белгіленеді.

Бұл ретте трансурандық элементтерді қоспағанда, 12 ГБк жиынтықты альфа-сәуле шығару радионуклидтерінің орналастырғаны үшін төлем нормативі қоршаған ортаға Қалдықтардың янтарь тізіміне жататын өнеркәсіптік қалдықтардың 1 тоннасын орналастырғаны үшін төлем нормативіне теңестіріледі . 12 ГБк трансурандық элементтерді орналастырғаны үшін төлем нормативі қоршаған ортаға Қалдықтардың қызыл тізіміне жататын өнеркәсіптік қалдықтардың 1 тоннасын орналастырғаны үшін төлем нормативіне теңестіріледі . Осылайша,

1ГБк трансурандық элементтерді орналастырғаны үшін төлем ставкасы мынаған тең:

$$C_{РАҚt} = C_{т1} / 12;$$

1 ГБк альфа радиоактивті қалдықтарды орналастырғаны үшін төлем ставкасы мынаған тең:

$$C_{РАҚa(альфа)} = C_{т2} / 12;$$

1 ГБк бета радиоактивті қалдықтарды орналастырғаны үшін төлем ставкасы мынаған тең:

$$C_{РБҚb(бета)} = C_{т2} / 12 \times 0,1;$$

$C_{т1}$  ,  $C_{т2}$  - ағымдағы жылға жергілікті өкілді органдар бекіткен тиісінше қызыл немесе янтарь индекстегі өнеркәсіптік қалдықтардың 1 тоннасы үшін төлем ставкасы;

0,1 - альфа-сәуле шығару радионуклидтерінің төменгі елеулі белсенділігімен ( ТЕБ) салыстырғанда 10 есе кем бета-сәуле шығару радионуклидтері үшін ТЕБ-ті негізге ала отырып, бета радиоактивті қалдықтар үшін төмендеткіш коэффициент

Радиоактивті қалдықтарды немесе трансурандық элементтерді белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау мынадай формула бойынша анықталады:

$$U = (F_{іс жүз} - F_{норм}) \times C_{РАҚ a(альфа),b(бета),t} \times 10 \times K_1 \times K_2$$

мұнда:

U - радиоактивті қалдықтарды белгіленген нормативтерден тыс орналастырудан келтірілген залалды экономикалық бағалау (теңге);

$F_{іс жүз}$  - орналастырылған радиоактивті қалдықтардың іс жүзіндегі радиоактивтілігі, ГБк;

$F_{\text{норм}}$  - радиоактивті қалдықтарды орналастырудың нормативтік радиоактивтілігі, ГБк;

$C_{\text{РАҚ}}$  - тиісінше 1ГБк радиоактивті қалдықтарды немесе трансурандық элементтерді орналастырғаны үшін төлем ставкасы, теңге/ГБк;

10 - арттыру коэффициенті;

$K_1$  - экологиялық қауіптілік коэффициенті, осы Ережеге 1-қосымша;

$K_2$  - экологиялық тәуекелдік коэффициенті, осы Ережеге 2-қосымша.

Ережеге  
6-қосымша

### **Су (теңіз) бетіне төгілген мұнайдан келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі**

**Ескерту. 6-қосымшаға өзгерту енгізілді - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 (қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

1. Су (теңіз) бетіне мұнай төгілген кезде қоршаған ортаға келтірілетін залалдың шамасын айқындайтын негізгі факторлар мыналар болып табылады:

- 1) су объектісінің ластанған ауданы;
- 2) төгілген мұнайдың массасы;
- 3) су объектісінің ластану дәрежесі.

2. Су объектілерінің мұнаймен ластанған ауданын мемлекеттік экологиялық инспекторлар:

- 1) сараптамалық бағалау әдісімен;
- 2) құралдық әдіспен;
- 3) аэрофототүсіру әдісімен анықтай алады.

3. Сараптамалық бағалау әдісін қолдану кезінде масштаб ретінде көлемі белгілі заттар немесе құрылыстар пайдаланылады және жергілікті жердегі фото-бейне түсірулермен расталады, олардың негізінде мұнай дағының ұзындығын, енін немесе радиусын анықтайды.

4. Ластану ауданын құралдық әдіспен анықтау үшін жергілікті жердегі тірек нүктелерді таңдап, олардың арасындағы бұрыштар мен арақашық анықталады. Алынған деректер картаға түсіріледі, содан кейін картаның масштабына сәйкес іздеу ауданын анықтайды. Тірек нүктелері өлшеулер жүргізілген кезде тіркелген және құралдық зерттеулермен расталған төгілу ауданындағы кемелердің координаттары болуы мүмкін.

5. Аэрофототүсіру әдісін қолданған кезде дақтың мөлшерін аэрофотосурет бойынша анықтайды, ол үшін:

- 1) фотосуретке (немесе негативтің өзіне) квадрат қабырғалары 1 мм тор суреттелген кальканы салады;

2) төгілген дақ ауданын жауып тұрған квадраттар санын анықтайды;

3) квадраттар санын калькадағы 1 мм<sup>2</sup> сәйкес келетін аудан шамасына (аэрофототүсірудің таңдап алынған масштабы кезінде) көбейтеді;

4) аэрофототүсірудің масштабын  $m$  (1) бойынша ұшақтың навигациялық құралдар көрсеткіштерімен анықталатын фотоға түсіру сәтіндегі ұшу биіктігінің  $H$  фотоаппараттың фокустық арақашықтығына  $b$  ара қатынасы ретінде анықтайды.

$$m = \frac{H}{b} (1)$$

$b$

6. Су объектісінің бетіне төгілген мұнайдың массасы  $M_m$  мынадай

тәсілдердің бірімен анықталады:

1) мұнаймен ластанған су объектісінің бетіндегі құралдық өлшеулердің нәтижелері бойынша;

2) авариялық төгілуді жою кезінде мұнай жинағыш құралдармен жиналған мұнайдың көлемі бойынша;

3) егер олар белгілі болса не оны есептеу тәсілдерімен анықтауға мүмкіндік болса, мұнайдың төгілген көлемінің іс жүзіндегі деректері бойынша.

Егер су бетіне төгілген мұнай массасын анықтау әртүрлі нәтижелер беретін бірнеше тәсілмен жүргізілген жағдайда есептемеге ең үлкен шама алынады.

7. Құралдық өлшеулер деректері пайдаланылған кезде су объектісіне түскен мұнай массасын есептеу мынадай формуламен жүргізіледі:

$$M_m = (m_m - m_\phi) * F_M * 10^{-6} + (C_m - C_\phi) * V_m * 10^{-6}, (2)$$

мұнда:  $m_m$  - 1 м<sup>2</sup> су бетіне төгілген мұнайдың үлес массасы, г/м<sup>2</sup>;

$m_\phi$  - мұнай төгілмеген 1 м<sup>2</sup> су бетіндегі фондық мұнайдың үлес массасы, г/м<sup>2</sup>;

$F_M$  - мұнай төгілген су бетінің ауданы, м<sup>2</sup>;

$C_m$  - мұнай төгілу аймағында 0,3м тереңдіктегі су объектісінде еріген және/немесе эмульсияланған мұнайдың шоғырлануы, г/м<sup>3</sup>;

$C_\phi$  - мұнай төгілмеген аймақтан тыс 0,3 м тереңдіктегі су объектісінде еріген және/немесе эмульгирленген мұнайдың фондық шоғырлануы, г/м<sup>3</sup>;

$V_m$  - құралдық өлшеулер сәтінде төгілген мұнай еріп кеткен судың көлемі,  $V_m = 0,3 * F_M$ , м<sup>3</sup>.

8. (2) формулаға кіретін құралдық өлшеулер деректерін алу үшін мыналар қажет:

1) 4-6-төгілу нүктелерінде көлденең қимасының ауданы белгілі сынама алатын құралмен мұнай алуды жүргізу. Сынама алу нүктелері, олардың 2-3-уі төгілу ортасына жақынырақ, ал басқа 2-3 оның шетінде болуы керек болып таңдалады. Алынған сынамалардан ортақ сынама жасалып, салмақтық әдіспен мұнайдың массасы анықталады. Табылған масса бойынша мұнайдың үлестік массасы  $m_m$  есептеледі;

2) суда еріген және эмульсияланған мұнайдың шоғырлануын  $C_m$  анықтау үшін мұнай алынатын нүктелерде 0,3 м тереңдіктен судың сынамасы алынады ( $C_m$ , шоғырлануы Қазақстан Республикасында қабылданған әдістердің бірімен анықталады);

3) су объектісі бетіндегі мұнай төгілу әсеріне ұшырамаған

1-2-нүктелерде көлденең қимасының ауданы белгілі сынама алатын құралмен онда мұнайдың болуын және оның массасын анықтау үшін су сынамалары алынады. Табылған масса бойынша массасы  $m_\phi$  анықталады;

4) массасын  $m_\phi$  табу үшін су сынамалары алынатын нүктелерде 0,3 м тереңдіктен судағы мұнайдың фондық шоғырлануын  $C_\phi$  анықтау үшін су сынамалары алынады (су сынамалары мұнай төгілген орында мұнайдың фондық шоғырлануы туралы деректер белгісіз болған жағдайда жүргізіледі).

9. Сараптамалық бағалау тәсілі мұнай төгілген жерде қабаттық қалыңдығы 1 мм едәуір аз болған жағдайда қолданылуы мүмкін. Су беті сипатын сараптамалық бағалау және мұнай қабыршағының сыртқы белгілері негізінде су объектісінің бетіне төгілген мұнай массасының есептемесі мынадай формуламен есептеледі:

$$M_m = (m_m - m_\phi) * F_m * 10^{-6}. \quad (3)$$

Төгілген мұнайдың массасын осы тәсілмен бағалаған кезде  $m_m$  және  $m_\phi$  мәндері 1 кесте бойынша қабылданады.

1-кесте. Мұнай қабыршағының әр түрлі сыртқы түріне қарай 1 м<sup>2</sup> су бетіндегі мұнай массасы

Мұнай қабыршағының сыртқы белгілері	1 м <sup>2</sup> су бетіндегі мұнай массасы, г
1. Опалесценция (әр түрлі жарық беру жағдайында түрлі-түсті белгілердің болмауы) белгілері жоқ таза су беті	0
2. Дақ пен қабыршақтың жоқтығы,	



неғұрлым қолайлы жарық беру жағдайында және су бетінің тыныштық күйінде байқалатын бөлек түрлі-түсті жолақтар	0,1
3. Су бетіндегі бөлек дақтар және су бетінің тыныштық күйінде байқалатын күміс түсті болар- болмас қатпары бар сұр қабыршақтар, алғашқы түрлі-түсті белгілердің пайда болуы	0,2
4. Су баяу толқыған кезде байқалатын жарқыраған түрлі- түсті жолақтары бар дақтар мен қабыршақ- тар	0,4
5. Су бетінің едәуір учаскесіне жабатын, су толқындаған кезде бөлінбейтін, түрлі- түстілігі күңгірт лайлы-қоңыр түске ауысқан, дақтар мен қабыршақ түріндегі мұнай	1,2
6. Су беті мұнайдың тұтас қабатымен жабылған, су толқындаған кезде анық көрінеді, түсі қара, қошқыл қоңыр	2,4

10. Су айдындары үшін төгілу орнының астындағы эмульгирленген және еріген мұнайдың іс жүзіндегі шоғырлануларының, сондай-ақ төгілген мұнайды жинау жөніндегі іс-шараларды жүргізгеннен кейін су объектісінің ластанған су қабатының қалыңдығын бақылау өлшеулерін жүргізуге рұқсат етіледі.

11. Мұнай төгілу салдарын жою жөніндегі міндетті іс-шаралар жүргізілгеннен кейін су бетінде қалған қабыршақты мұнай массасы мынадай формуламен есептеледі:

$$M_{\text{каб.қалд.}} = m_{\text{каб.қалд.}} \cdot F_{\text{н.қалд.}} \cdot 10^{-6} \quad (4)$$

мұнда:  $M_{\text{каб.қалд}}$  - төгілу салдарын жою жөніндегі іс-шаралар жүргізілгеннен кейін су бетінде қалған қабыршақты мұнай массасы, т;

$m_{\text{каб.қалд}}$  - төгілген мұнайды жинау аяқталғаннан кейін  $1 \text{ м}^2$  су бетіндегі қабыршақты мұнайдың үлес массасы,  $\text{г/м}^2$  ;

$F_{\text{н.қалд}}$  - мұнай төгілу салдарын жою жөніндегі жұмыстар аяқталғаннан кейін қабыршақты мұнаймен жабылған су бетінің ауданы,  $\text{м}^2$  ;

$m_{\text{каб.қалд}}$  мәні 1-кесте бойынша қабылданады.

12. Су объектілерінің ластану дәрежесі суда еріген және (немесе) эмульгирленген мұнай массасымен анықталады.

13. Су қабатын ластайтын мұнай массасы мынадай формулалармен есептеледі:

1) су айдындары үшін

$$M_{\text{м.с-к}} = 5,8 * 10^{-3} * V_{\text{м}} * (C_{\text{м}} - C_{\text{ф}}), \quad (5)$$

2) су ағындары үшін

$$M_{\text{м.с-а}} = 8,7 * 10^{-4} * V_{\text{м}} * (C_{\text{м}} - C_{\text{ф}}), \quad (6)$$

мұнда:  $M_{\text{м.с-к}}$  - еріген және (немесе) эмульгирленген мұнай массасы, т;

$M_{\text{м.с-а}}$  - тиісінше су айдынын, су ағынын ластайтын еріген және (немесе) эмульгирленген мұнай массасы, т.

Бұл ретте қанығу шоғырлануы  $S_{\text{қ}}$  су айдындары үшін  $26 \text{ г/м}^3$ , су ағындары үшін  $122 \text{ г/м}^3$  болып табылады.

Фондық шоғырлану  $C_{\text{ф}}$  туралы деректер су объектілерін бақылайтын жергілікті органдардан алынуы немесе ластану аймағынан тыс жерден іріктеп алынған су сынамаларының зертханалық талдау нәтижелері бойынша анықталуы мүмкін.

14. Су қабатын ластайтын мұнай массасын массалардың теңгерімдік арақатынасы арқылы есептеуге болады:

$$M_{\text{м.с-к(м.с-к)}} = M_{\text{м}} - M_{\text{су.жин.}} - M_{\text{су.б}} - M_{\text{каб.қалд}}, \quad (7)$$

мұнда:  $M_{\text{су.жин.}}$  - жиналған мұнай массасы, т;

$M_{\text{су.б}}$  - мұнай төгілген сәттен бастап оны жинауға дейін су объектісі бетінен буланған мұнайдың ұшпалы төменгі молекулярлық көмірсутектерінің массасы мынадай формуламен анықталады:

$$M_{\text{су.б}} = q_{\text{су.б}} * F_{\text{м}} * 10^{-6}, \quad (8)$$

мұнда:  $q_{\text{су.б}}$  - суға төгілген  $1 \text{ м}^2$  мұнайдың бетінен шығатын көмірсутектердің шығарындыларының үлес шамасы,  $\text{г/м}^2$ .

Шығарындылардың үлес шамасы  $q_{\text{су.б}}$  мынадай параметрлерге қарай төменде келтірілген 2-кесте бойынша алынады: булану бетінің орташа температурасы:

$$t_{\text{су.б}} = 0,5 \cdot (t_{\text{ж}} + t_{\text{ауа}}), \quad (9)$$

мұнда:  $t_{\text{су.б}}$  - судағы булану бетінің орташа температурасы,  $^{\circ}\text{C}$ ;

$t_{\text{в}}$  - судың жоғары қабатының температурасы,  $^{\circ}\text{C}$ ;

$t_{\text{воз}}$  - ауа температурасы,  $^{\circ}\text{C}$ .

**2-кесте. Мұнай бетінен атмосфераға ұшатын көмірсутектер шығарындыларының үлес шамасы,  $\text{г/м}^2$  (мұнайдың тығыздығы  $0,850 \text{ т/м}^3$  дейін)**

Мұнайдың булану ұзақтығы, сағат	Мұнай қабатының қалыңдығы, $\Delta_{\text{су}}$ , м;				
	0,001-ге дейін	0,005	0,010	0,050	0,100
Булану бетінің температурасы $t_{\text{су.б}} = 5^{\circ}\text{C}$					
6-ға дейін	27	63	90	206	295
12	51	120	173	403	578
8	72	173	251	590	850
24	91	222	324	770	1112
30	108	268	393	941	1364
36	124	310	457	1105	1606
42	138	350	518	1262	1840
48	151	387	575	1413	2066
60	174	454	680	1697	2494
72	193	514	775	1959	2894
84	210	568	860	2202	3268
96	225	615	938	2428	3620
108	238	658	1008	2638	3950
120	249	697	1073	2835	4260
132	260	733	1132	3019	4553
144	269	766	1187	3192	4830
156	277	796	1238	3354	5092
168	285	823	1285	3507	5341
180	292	849	1328	3652	5576

192	298	872	1369	3788	5800
204	304	894	1407	3917	6013
216	309	915	1443	4040	6216
228	314	934	1476	4156	6410
240 және одан жоғары	319	952	1508	4266	6595
Булану бетінің температурасы $t_{\text{су.б}}=10^{\circ}\text{C}$					
6-ға дейін	96	236	344	820	1185
12	158	407	606	1497	2192
18	201	538	813	2066	3058
24	233	641	979	2550	3811
30	257	723	1116	2968	4472
36	276	792	1231	3323	5057
42	292	849	1328	3652	5577
48	304	897	1412	3936	6044
60	325	975	1550	4416	6846
72	339	1036	1657	4806	7511
84	351	1083	1743	5130	8070
96	360	1122	1814	5404	8548
108	368	1154	1874	5637	8960
120	374	1181	1924	5839	9320
132	379	1204	1967	6015	9636
144	383	1224	2004	6170	9917
156	387	1241	2037	6308	10168

### кестенің жалғасы

Мұнай қабатының қалыңдығы, $\Delta_{\text{су}}$ , м;					
0,200	0,300	0,400	0,500	1,000	1,500
Булану бетінің температурасы $t_{\text{су.б}}=5^{\circ}\text{C}$					
421	519	601	674	962	1185
828	1022	1186	1331	1903	2345
1222	1510	1754	1969	2822	3482
1603	1983	2306	2592	3721	4596
1971	2443	2843	3198	4601	5688
2328	2889	3366	3788	5461	6758
2674	3323	3875	4364	6303	7808
3010	3745	4371	4926	7127	8837
3651	4555	5325	6008	8724	10836
4256	5322	6231	7039	10256	12762

4826	6049	7094	8022	11726	14617
5366	6740	7915	8961	13139	16405
5877	7397	8699	9859	14498	18130
6362	8023	9447	10717	15806	19796
6823	8620	10163	11540	17065	21404
7261	9189	10847	12328	18279	22959
7678	9733	11503	13084	19449	24463
8076	10254	12131	13810	20578	25918
8455	10752	12734	14508	21669	27327
8817	11229	13313	15179	22723	28691
9164	11687	13869	15825	23741	30013
9496	12127	14404	16447	24727	31295
9814	12549	14919	17047	25680	32539
10119	12955	15415	17625	26603	33745
1710	2116	2462	2767	3976	4912
3198	3982	4650	5242	7592	9419
4505	5640	6608	7468	10896	13569
5663	7121	8370	9481	13926	17403
6695	8454	9964	11311	16714	20956
7621	9659	11413	12981	19289	24257
8457	10754	12737	14511	21674	27333
9215	11754	13950	15919	23889	30266
10536	13512	16096	18420	27879	35417
11650	15008	17935	20575	31371	40019
12601	16297	19529	22452	34455	44114
13423	17419	20922	24100	37196	47781
14141	18405	22155	25560	39650	51084
14773	19278	23249	26861	41859	54074
15334	20056	24228	28029	43859	56794
15834	20754	25109	29082	45677	59279
16284	21384	25906	30037	47338	61557

Егер  $t_{\text{су.б}} < 4^{\circ} \text{C}$ , онда шығарындылардың үлес шамасы нөлге тең болып қабылданады.

Су бетінде қалқып тұрған мұнай қабатының қалыңдығы:

$$\Delta_{\text{су}} = \frac{Mm}{F_m * p}, \quad (10)$$

Ескерту.  $p$  - физикада "ро" деп оқылады.

мұнда:  $\rho$  - мұнайдың тығыздығы, кг/м<sup>3</sup>;

- су бетіндегі мұнай қабатының қалыңдығы, м;

- су бетінде қалқып тұрған мұнайдың булану үдерісінің ұзақтығы

$$J_{\text{су.б}} = J_{\text{шк}} - J_{\text{су.жин}} \quad (11)$$

**Ескерту. J - физикада "тау" деп оқылады.**

мұнда:  $J_{\text{су.б}}$  - су бетінде қалқып тұрған мұнайдың булану үдерісінің ұзақтығы, сағ.;

$J_{\text{шк}}$  - су объектісінің бетіне мұнайдың төгіле бастаған уақыты (шығарылу сәті), сағ.;

$J_{\text{су.жин}}$  - су бетіндегі бос мұнайды жинау жөніндегі іс-шараларды аяқтау уақыты, сағ.

2-кестеде көрсетілмеген параметрлердің аралық мәндері кезінде көмірсутек шығарындыларының үлес шамасын анықтау үшін сабақтас мәндер арасында сызықтық интерполяция жасалады.

15. Авариялық төгілуі кезінде су объектісін ластағаны үшін ақыны есептеуге қолданылатын мұнай массасы  $M$ , мынадай формуламен анықталады:

$$M_3 = M_{\text{м.с-к(м.с-а)}} + M_{\text{су.б}} + M_{\text{каб.қалд.}} \quad (12)$$

мұнда:  $M_{\text{м.с-к(м.с-а)}}$  (5), (6) немесе (7) формулаларға сәйкес анықталады.

Егер іс-шараларды жүргізу нәтижесінде қабыршақты мұнай толығымен жойылса, онда (12) формуланың үшінші қосылғышы нөлге тең болып қабылданады.

16. Су объектілерінің мұнаймен ластануынан келтірілген залалды есептеу мынадай формуламен орындалады:

$$U = Mm \cdot A_M \cdot 30 \text{ АЕК} \cdot 10, \quad (13)$$

мұнда:

$U_M$  - су (теңіз) бетін мұнаймен ластаудан келтірілген залалды экономикалық бағалау (теңге);

$Mm$  - су объектісінің бетіне төгілген мұнай массасы, т;

$A_M$  - мынадай формуламен анықталатын мұнайдың салыстырмалы қауіптілік коэффициенті:

$$A_M = \frac{1}{\text{ПДК}_{\text{су.м}}}$$

ПДК<sub>су.м</sub>

мұнда ПДК<sub>су.м</sub> - су объектісінің осы түріндегі рұқсат берілетін мұнайдың шекті шоғырлануы;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;  
10 - арттыру коэффициенті.

Ережеге  
7-қосымша

**Ескерту. Ереже 7-қосымшамен толықтырылды - ҚР Үкіметінің 2010.01.26 № 24 (қолданысқа енгізілу тәртібін 2-т. қараңыз) Қаулысымен.**

**"Байқоңыр" ғарыш айлағынан зымыран тасығыштарды ұшыруға дайындау және ұшыру барысында авариялар туындаған кезде қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалауды анықтау есептемесі**

"Байқоңыр" ғарыш айлағы инфрақұрылымы объектілеріндегі (өнеркәсіптік кәсіпорындар, энергетика объектілері, қойма шаруашылығы) авариялық жағдай салдары қоршаған ортаға мынадай әсерлердің түрлері болып табылады:

атмосфераға ластаушы заттардың дүркін шығарылуы;

ағынды сулармен ластаушы заттардың дүркін тасталуы;

зымыран тасығыштың авариясы салдарынан қоршаған ортаға қалдықтарды орналастыру.

1.1 Авариялық жағдайға байланысты атмосфераға ластаушы заттардың дүркін шығарылуынан қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формула бойынша жүзеге асырылады:

$$C_A = Q_i \times 2,2 \text{ АЕК} \times K_1^a \times K_2^a \quad (1)$$

мұндағы:

$C_A$  — атмосфераға ластаушы заттардың дүркін шығарылуынан атмосфералық ауаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_i$  - атмосфераға  $i$ -лік ластаушы заттың авариялық шығуының көлемі, шартты тонна;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^a$  — атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті;

$K_2^a$  - атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті.

Атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті -  $K_1^a$ ,  $K_2^a$ , 1-кестеге сәйкес анықталады.



Атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті -  $K_2^a$ , 2-кестеге сәйкес анықталады.

1.2 Авариялық жағдаймен сарқынды сулармен ластаушы заттардың дүркін төгілуіне байланысты қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формула бойынша жүзеге асырылады:

$$C_c = Q_i \times 30 \text{ АЕК} \times K_1^c \times K_2^c \quad (2)$$

мұндағы:

$C_c$  - сарқынды сулармен ластаушы заттардың дүркін төгілуі салдарынан қоршаған ортаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_i$  - сарқынды сулармен түскен і-лік ластаушы заттың авариялық төгілу көлемі, шартты тонна;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^c$  - қоршаған ортаны ластаушы заттардың төгінділерімен авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті;

$K_2^c$  - қоршаған ортаны ластаушы заттардың авариялық төгінділерімен ластауының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті.

1.3 Зымыран тасығыштың авариясы салдарынан қалдықтарды арнайы жабдықталған жерлерден тыс орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі ( $C_o$ ) мына формуламен анықталады:

$$C_k = Q_i \times C_{\text{калд}}^i \times K_2^k \quad (3)$$

мұнда:

$C_k$  - қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс қалдықтарды орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_i$  - арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырылған і түріндегі қалдықтардың көлемі, тонна;

$C_{\text{калд}}^i$  - Қазақстан Республикасы салық заңнамасына сәйкес белгіленген өндіріс және тұтыну қалдықтарының і-лік түрінің 1 тоннасын орналастырғаны үшін төлемақы ставкасы, теңге;

$K_2^k$  - қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілік коэффициенті.

Қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілік коэффициентінің мәні ( $K_2^k$ ) 3-кестеге сәйкес сақтау орнының елді мекендерге, қорғау аумақтарына қатысты қалдықтарды сақтау

орнының орналасуына, жапсарлас және басқа учаскелерді шаруашылыққа пайдалану түріне байланысты белгіленеді.

**Зымыран тасығышты ұшыру мен оны ұшырудың бірінші фазасы (2 км-ге дейін) кезеңіндегі авариялық жағдай кезінде қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалауды анықтау есептемесі**

Зымыран тасығышты ұшыру мен ұшудың бірінші фазасы (2 км-ге дейін) кезеңіндегі авариялық жағдай салдары қоршаған ортаға әсер етудің мынадай түрлері болып табылады:

көп көлемді ластаушы заттар - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің атмосфераға дүркін шығарылуы;

зымыран тасығыш пен ұшыру кешені жабдықтарының бүлінуі салдарынан пайда болған улы қалдықтар - металл сынықтарын авариялық орналастыру.

2.1. Көп көлемді ластаушы заттар - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің авариялық жағдайға байланысты дүркін шығарылуы салдарынан қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$C_{АЖ} = Q_1 \times 2.2 \text{ АЕК} \times K_1^a \times K_2^a \quad (4)$$

мұндағы:

$C_{АЖ}$  - көп көлемді ластаушы заттар - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің атмосфераға дүркін шығарылуы салдарынан атмосфералық ауаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_1$  - атмосфераға і-лік ластаушы заттың авариялық шығуының көлемі, шартты тонна;

АЕК — тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^a$  - атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті, 1-кестеге сәйкес анықталады;

$K_2^a$  - атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті, 2-кестеге сәйкес анықталады.

2.2. Қалдықтарды зымыран тасығышты ұшыру кезеңі мен ұшудың 1 фазасында болған авария кезінде орын алған арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залалды ( $C_{КО}$ ) экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен анықталады:

$$C_{КО} = Q_1 \times C_{қалд}^i \times K_2^a \quad (5)$$

мұндағы:

$Q_i$  - зымыран тасығышты ұшыру кезеңіндегі авария кезінде арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырылған  $i$  түріндегі қалдықтардың көлемі, тонна;

$C_{\text{қалд}}$  - Қазақстан Республикасының салық заңнамасына сәйкес белгіленген өндіріс және тұтыну қалдықтарының  $i$ -лік түрінің 1 тоннасын орналастырғаны үшін төлемақы ставкасы, теңге/тонна;

$K_2^k$  - қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілік коэффициенті, 3-кестеге сәйкес анықталады.

Зымыран тасығышты ұшыру кезеңіндегі авария салдарынан қоршаған ортаға орналастырылған  $i$  түріндегі қалдықтардың көлемі -  $Q_i$  аспаптық немесе есептік жолмен, зымыран тасығыштың құрайтын металл мен бұзылған сөре жабдықтарының массасын ескере отырып анықталады.

**Зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістікте ұшу кезеңіндегі авариялық жағдай кезінде қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалауды анықтау есептемесі**

Зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістікте (жоғары тропосфера, стратосфера және ионосфера) ұшу кезеңіндегі авариялық жағдайының салдары қоршаған ортаға әсерлердің мынадай түрлері болып табылады:

ластаушы заттар - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің атмосфераға дүркін шығарылуы;

жоғары уытты қалдықтарды - зымыран тасығыштың бүлінуі салдарынан пайда болатын металл сынықтарын орналастыру.

3.1. Ластаушы заттардың - зымыран отыны құрауыштарының атмосферада жану өнімдерінің атмосфераға дүркін шығарылуымен қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$C_{\text{ап}} = Q_i \times 2,2 \text{ АЕК} \times K_1^a \times K_2^a \quad (6)$$

мұндағы:

$C_{\text{ап}}$  - зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістікте авариясы кезінде атмосфераға ластаушы заттардың - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің дүркін шығарылуымен келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_i$  - зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістікте авариясы кезінде і-лік ластаушы зат шығарындыларының - зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің көлемі, шартты тонна;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^a$  - атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті, 1-кестеге сәйкес анықталады;

$K_2^a$  - атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті, 2-кестеге сәйкес анықталады.

$Q_i$  - і-лік ластаушы заттың көлемі мына формуламен анықталады:

$$Q_i = Q_o^{\Phi} \times a_i \quad (6.1)$$

мұндағы:

$Q_o^{ic \text{ жүз}}$  — авария болған сәтте зымыран тасығыштың отын сақтау сыйымдылығында қалған зымыран отыны құрауыштарының физикалық көлемі (тонна);

$a_i$  - зымыран отыны құрауышының 1 тоннасы жанған кезде түзілетін і-лік ластаушы заттың меншікті мөлшері, тонна;

$$Q_o^{ic \text{ жүз}} = Q_n^{ic \text{ жүз}} - Q_p^{ic \text{ жүз}} \quad (6.1.1)$$

мұндағы:

$Q_n^{ic \text{ жүз}}$  - авариялық зымыран санатына жататын зымыран тасығыштың зымыран отыны құрауыштарымен толық жабдықталуының физикалық нормативті көлемі, тонна;

$Q_{ш}^{ic \text{ жүз}}$  - болған сәтке дейін зымыран тасығыш жұмсаған зымыран отыны құрауышының физикалық көлемі (тонна), мына формуламен анықталады:

$$Q_{ш}^{ic \text{ жүз}} = q_p^{ic \text{ жүз}} \times T_{ұ} \quad (6.1.2)$$

мұндағы:

$q_{ш}^{ic \text{ жүз}}$  - осы санаттағы зымыранды ұшыруды қамтамасыз ету үшін зымыран отыны құрауышының меншікті нормативті шығысы, тонна/сек;

$T_{ұ}$  - сөреден авария болған сәтке дейінгі авариялық зымыранның ұшу ұзақтығы, сек;

3.2. Зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістіктегі авариясы салдарынан пайда болған қалдықтарды орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен есептеледі:

$$C_{\text{жк}} = Q_i \times C_{\text{қалд}}^i \times K_2^0 \quad (7)$$

мұндағы:

$C_{\text{жк}}$  – зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістіктегі авариясы салдарынан пайда болған қалдықтарды орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залалдың сомасы, теңге;

$Q_i$  - авария салдарынан пайда болған  $i$  түріндегі қалдықтардың көлемі, тонна;

$C_{\text{қалд}}^i$  - Қазақстан Республикасының салық заңнамасына сәйкес белгіленген өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастырғаны үшін төлемақы ставкасы, теңге/тонна;

$K_2^K$  - қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілік коэффициенті, 3-кестеге сәйкес анықталады.

Зымыран тасығыштың жер төңірегіндегі кеңістікте авариясы салдарынан пайда болған және қоршаған ортаға орналастырылған қалдықтардың көлемі ( $Q_i$ ) есептік әдіспен анықталады және ол зымыран тасығыштың металл құрауышының массасына тең қабылданады. Егер авариялық жағдай бөліну бөлшектері ажырағаннан кейін болса, онда қалдықтардың көлемін есептеген кезде олардың массасының сандық мәні зымыран тасығыштың металл құрауышының жалпы нормативтік массасынан шегеріп тасталады:

$$Q_i = Q_{\text{пі}}^H - Q_{\text{оі}} \quad (7.1)$$

мұндағы:

$Q_{\text{пі}}^H$  - авария болған зымыран тасығыш тобына жататын зымыран тасығыштың металл құрауышының нормативтік массасы, тонна;

$Q_{\text{оі}}$  - одан авария болғанға дейін ажыраған зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің массасы, тонна.

**Қазақстан Республикасының аумағының үстінен зымыран тасығыштың бірінші және екінші сатыларының белсенді жұмыс учаскесінде ұшу траекториясы бойынша авариялық жағдай кезінде қоршаған ортаның ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалауды анықтау есептемесі**

Зымыран тасығыштың бірінші және екінші сатыларының белсенді жұмыс учаскесінде ұшу траекториясы бойынша авариялық жағдайдың салдары қоршаған ортаға әсерлердің мынадай түрлері болып табылады:

бөліну бөлшектерінің құлауы барысында және ол жерге түскеннен кейін зымыран отыны құрауыштарының булануы кезінде оның құрауыштарының

шығарындыларымен, сондай-ақ егер жерге түскен соң жану басталса, зымыран отыны құрауыштарының жануы өнімдерінің шығарындыларымен атмосфералық ауаның ластануы;

ол жерге соғылғаннан кейін бүлінген кезде бөліну бөлшектерінен тасталған зымыран отыны құрауыштар тасталған кезде топырақ қабатының ластануы;

зымыран отыны мен оның ыдырау өнімдерінің бөліну бөлшектері құлау орнынан шайылып жер үсті су көздеріне түсуі салдарынан жер беті суларының ластануы;

зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің талқандалуы салдарынан пайда болатын қауіпті қалдықтармен - металл сынықтарымен ластану.

4.1. Зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің құлау ауданында (бұдан әрі - ЗТББҚА) зымыран-тасығыштың авариялық жағдайымен және атмосфераның зымыран отыны құрауыштары мен оның ыдырау өнімдерінің булары шығарындыларымен ластануына байланысты қоршаған ортаға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$C_{\text{қа}}^a = Q_{\text{қа}}^{\text{аф}} \times \text{АЕК} \times K_1^a \times K_2^a \quad (8)$$

мұндағы:

$C_{\text{қа}}^a$  — атмосфералық ауаға ЗТББҚД-да зымыран отыны құрауыштарының булануы салдарынан келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_{\text{қа}}^{\text{аф}}$  - ЗТББҚА-да атмосфераға буланған зымыран отыны құрауыштарының физикалық көлемі, кг;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^a$  — атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті, 1-кестеге сәйкес анықталады;

$K_2^a$  - атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті, 2-кестеге сәйкес анықталады.

ЗТББҚА-ның атмосферасына буланған ЗОҚ-ның физикалық көлемінің есептемесі мына формула бойынша жүргізіледі:

$$Q_{\text{қа}}^{\text{аф}} = Q_{\text{қа}}^{\text{н}} \times K_p^a \quad (8.1)$$

мұндағы:

$Q_{\text{қа}}^{\text{аф}}$  - ЗТББҚА-ның атмосферасына буланған ЗОҚ-ның физикалық көлемі, кг;

$Q_{\text{қа}}^{\text{н}}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бактарында қалған ЗОҚ-ның физикалық нормативтік көлемі, кг;

$K^a_T$  - ЗОҚ-ның қоршаған орта құрауыштары бойынша таралу коэффициенті.  
Атмосфера үшін оның мәні 0,2-ге тең.

ЗТББҚА-ның қоршаған ортасында буланған ЗОҚ-ның физикалық көлемі ( $Q^{аф}_{қа}$ ) жеке құрауыштардың физикалық көлемінің сомасына тең ( $q^{Аф}_i$ );

$$Q^{аф}_{қа} = q^{Аф} \quad (9)$$

4.2. Егер ажырайтын бөлшектердің ЗТББҚА-ға түсуі кезінде ЗОҚ жанса, онда олардың жану өнімдерімен атмосфераға келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$C_A = Q_i \times 2,2 \text{ АЕК} \times K^a_1 \times K^a_2 \quad (10)$$

мұндағы:

$C_A$  - ластаушы заттардың атмосфераға дүркін шығарындыларымен атмосфералық ауаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_i$  - атмосфераға  $i$ -лік ластаушы заттың авариялық шығарындысының көлемі, шартты тонна;

АЕК — тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K^a_1$  - атмосфераны авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті, 1-кестеге сәйкес анықталады;

$K^a_2$  - атмосфераның ластануының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті, 2-кестеге сәйкес анықталады.

Бұл жағдайда авариялық шығарындының көлемі:

$$Q_i = Q^{аф}_{жн} \times a_i \quad (10.1)$$

мұндағы:

$a_i$  - зымыран отыны құрауыштарының жануы кезінде  $i$ -лік ластаушы заттың түзілуінің меншікті нормасы, тонна.

Бұл ретте жерге түскен соң тұтанған ЗОҚ-ның жанып кеткен физикалық көлемі мына формуламен анықталады:

$$Q^{аф}_{вз} = Q^H_{қа} \times K_{жн} \quad (10.2)$$

мұндағы:

$Q^{аф}_{жн}$  - ЗТББҚА-да бөліну бөлшектері түскеннен кейін тұтанған ЗОҚ-ның физикалық көлемі, тонна;

$Q^H_{қа}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бактарында қалған ЗОҚ-ның физикалық нормативтік көлемі, кг;



$K_{\text{ЖН}}$  - жерге түскен кезде зымыран отыны құрауыштарының жану коэффициенті, оның мәні 0,8-ге тең.

4.3. Бөліну бөлшектері авариялық жағдайда түскен жерден зымыран отыны құрауыштары мен оның ыдырау бөлшектерінің жер үсті су көздеріне шайылып түсуі кезінде жер үсті су көздерінің ластануынан келтірілген залалды экономикалық бағалау есептемесі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$C_c^{\text{ка}} = Q_c^{\text{ка}} \times \text{АЕК} \times K_1^c \times K_2^c \quad (11)$$

мұндағы:

$C_c^{\text{ка}}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектері түскен жерден ЗОҚ төгінділерімен су көздеріне келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_v^{\text{ка}}$  - ЗОҚ-ның су көздеріне төгілген физикалық көлемі, кг;

АЕК - тиісті қаржы жылына арналған заңнамалық актілерде белгіленген айлық есептік көрсеткіш;

$K_1^c$  - қоршаған ортаны ластаушы заттардың төгінділерімен авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициенті;

$K_2^c$  - қоршаған ортаны ластаушы заттардың авариялық төгінділерімен ластауының экологиялық қауіптілігін ескеретін еселеу коэффициенті.

Зымыран тасығыштың бөліну бөлшектері авариялық жағдайда түскен жерден жер үсті су көздеріне тасталған ЗОҚ-ның физикалық көлемі мына формуламен жүзеге асырылады:

$$Q_c^{\text{ка}} = Q_{\text{қа}}^{\text{н}} \times K_p^c \quad (11.1)$$

мұнда:

$Q_c^{\text{ка}}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектері түскен жерден жер үсті су көздеріне төгілген ЗОҚ-ның физикалық көлемі, кг;

$Q_{\text{қа}}^{\text{н}}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бақтарында қалған ЗОҚ-ның физикалық нормативтік көлемі, кг;

$K_t^c$  - ЗОҚ-ның қоршаған орта құрауыштары бойынша таралу коэффициенті. Су көздеріне авариялық тастандылар үшін оның мәні 0,4-ке тең.

Жер үсті су көздеріне түскен ЗОҚ-ның физикалық көлемі -  $Q_{\text{қа}}^{\text{оф}}$  жеке құрауыштардың физикалық көлемінің сомасына ( $q_i^{\text{сф}}$ ) тең:

$$Q_v^{\text{ка}} = q_i^{\text{сф}} \quad (11.2)$$

4.4. Зымыран тасығыштың бөліну бөлшектері құлау жерлерінде қоршаған ортаға ЗОҚ - сұйық қалдықтардың авариялық орналасуынан келтірілген залал мына формуламен анықталады:

$$C_{\text{қа}}^0 = Q_{\text{қа}}^0 \times C_{\text{қалд}}^i \times K_2^0 \quad (12)$$

мұндағы:

$C_{\text{қа}}^0$  - арнайы жабдықталған жерлерден тыс ЗОҚ-ның сұйық қалдықтарын орналастырудан қоршаған ортаға келтірілген залал сомасы, теңге;

$Q_{\text{қа}}^0$  - ЗТББҚА шегінен тыс қоршаған ортада орналастырылған сұйық қалдықтардың көлемі, тонна;

$C_{\text{қалд}}^i$  - Қазақстан Республикасының салық заңнамасына сәйкес белгіленген өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастырғаны үшін төлемақы ставкасы, теңге;

$K_2^K$  - қалдықтарды орналастыру орнының экологиялық қауіптілік коэффициенті, 3-кесте сәйкес анықталады.

ЗТББҚА шегінен тыс қоршаған ортада орналастырылған қалдықтардың - ЗОҚ-ның көлемі ( $Q_{\text{қа}}^0$ ) мына формуламен анықталады:

$$Q_{\text{қа}}^0 = Q_{\text{қа}}^H \times K_p^0 \quad (12.1)$$

мұндағы:

$Q_{\text{қа}}^H$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бақтарында қалған ЗОҚ-ның физикалық нормативтік көлемі, кг;

$K_T^K$  - ЗОҚ-ның қоршаған орта құрауыштары бойынша таралу коэффициенті. ЗОҚ-ны авариялық орналастыру үшін оның мәні 0,4-ке тең.

4.5. Зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бүлінуі салдарынан қоршаған ортаға төтенше қауіпті қалдықтарды - металл сынықтарын авариялық орналастыру салдарынан келтірілген залал мөлшері мына формуламен анықталады:

$$C_{\text{қа}}^{KT} = Q_{\text{қа}}^{OT} \times C_{\text{қалд}}^i \times K_2^0 \quad (13)$$

мұндағы:

$C_{\text{қа}}^{KT}$  - бөліну бөлшектерінің бүлінуі салдарынан пайда болатын қауіпті қалдықтарды арнайы жабдықталмаған жерлерде авариялық орналастырудан келтірілген залал сомасы, теңге;

$C_{\text{қа}}^{KT}$  - дайындалмаған жерлердегі орналастырылған қауіпті қалдықтардың көлемі, тонна;

$C_{\text{калд}}^i$  - Қазақстан Республикасының салық заңнамасына сәйкес белгіленген өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастырғаны үшін төлемақы ставкасы, теңге/тонна;

$K_2^K$  - қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілік коэффициенті, 3-кестеге сәйкес анықталады.

4.6. Зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің бөлінуі кезінде түзілген қауіпті қалдықтардың көлемі ( $Q_{\text{ка}}^{\text{КТ}}$ ), оның массасының нормативті мәніне тең қабылданады, яғни:

$$Q_{\text{ка}}^{\text{КТ}} = Q_{\text{н}}^{\text{бб}} \quad (13.1)$$

мұндағы:

$Q_{\text{н}}^{\text{бб}}$  - зымыран тасығыштың бөліну бөлшектерінің массасы, тонна.

**1-кесте. Ластаушы заттардың шығарындыларымен (төгінділерімен) авариялық (өздігінен) ластағаны үшін еселеу коэффициентінің мәні  $K^a$**

Р/с №	Коэффициентті қолдану шарты	Еселеу коэффициентінің мәні $K^a$
1	Экстремалды жоғарыға жатқызылған ластаушы заттардың авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	Негізгі ластаушы зат бойынша ШЖБК-дан асуды сипаттайтын сан
2	Экстремалды жоғарыға жатпайтын ластаушы заттардың авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	10

**2-кесте. Ластаушы заттардың авариялық шығарындыларымен (төгінділерімен) қоршаған ортаны ластағаны үшін экологиялық қауіптілікті ескеретін еселеу коэффициентінің мәні  $K^a$**

Р/с №	Коэффициентті қолдану шарты	Еселеу коэффициентінің мәні $K^a$
1	"Байқоңыр" кешені аумағындағы ластаушы заттардың авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	1,5
2	Ауыл шаруашылығы алқаптарының және Мемлекеттік орман қоры жерінің орман өспеген аумақтарындағы ластаушы заттардың авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	3,0

3	Мемлекеттік орман қоры жерінің орман өскен аумағындағы, селитебті және су қорғау аймақтарының ерекше қорғалатын аумақтардағы және су айдындарының акваторияларындағы ( тартылғандарын қоса алғанда), ауыз сумен жабдықтау көздерінің санитариялық қорғау аймақтарының I және II белдеулеріндегі, курорттарды санитариялық қорғау округтерінің I және II аймақтарындағы зымыран отыны құрауыштарының авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	5,0
4	Жерге жақын кеңістікте зымыран отыны құрауыштарының жану өнімдерінің авариялық (өздігінен) шығарындылары (төгінділері)	20

**3-кесте. Қалдықтарды арнайы жабдықталған жерден тыс орналастырудың экологиялық қауіптілігі коэффициентінің мәні**

Р/с №	Коэффициентті қолдану шарты	Коэффициенттің мәні
1	"Байқоңыр" кешені аумағы шегінде жабдықталмаған орындарда қалдықтарды орналастыру	10
2	Ауыл шаруашылығы алқаптарының және Мемлекеттік орман қоры жерінің орман өспеген аумақтарының жабдықталмаған жерлеріне зымыран отыны құрауыштарын орналастыру: зымыран отыны құрауыштары; қатты қалдықтар (металл сынықтары).	25,0 5,0
3	Халықтың тұрақты тұрғылықты мекенінен кемінде 10 км қашықтықта жабдықталмаған жерлерге (әсер етуі мүмкін аймақтар) зымыран отыны құрауыштарын орналастыру: зымыран отыны құрауыштары; қатты қалдықтар (металл сынықтары).	50,0 10,0
	Мемлекеттік орман қоры жерінің орман өскен аумақтарының, ерекше қорғалатын аумақтардың,	

4	<p>су қорғау аймақтарының және су айдындарының акваторияларындағы ( тартылғандарын қоса алғанда), ауыз сумен жабдықтау көздерінің санитариялық қорғау аймақтарының I және II белдеулерінің, курорттарды санитариялық қорғау округтерінің I және II аймақтарының жабдықталмаған жерлеріне зымыран отыны құрауыштарын орналастыру: зымыран отыны құрауыштары; қатты қалдықтар (металл сынықтары).</p>	<p>45,0 20,0</p>
---	---	----------------------