

Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2022 жылғы 27 мамырдағы № 191 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 31 мамырда № 28280 болып тіркелді

Қазақстан Республикасының Экология кодексінің 398-бабы 8-тармағының 2) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесі бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтердің Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Заң қызметі департаментіне ұсынылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрі

С. Брекешев

"КЕЛІСІЛДІ"

Атырау облысының әкімдігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Маңғыстау облысының әкімдігі

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрі
2022 жылғы 27 мамырдағы
№ 191 Бұйрығымен
бекітілген

Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесі

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесі (бұдан әрі – Әдістеме) Қазақстан Республикасы Экология кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 398-бабы 8-тармағының 2) тармақшасына сәйкес әзірленді және жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу тәртібін айқындайды.

2. Жиынтық экологиялық пайданы талдау (бұдан әрі – ЖЭПТ) Кодекстің 398-бабының 7-тармағына сәйкес адамдардың денсаулығын барынша қорғауға және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған мұнайдың төгілуін жоюдың оңтайлы әдістерін іріктеу тәсілін білдіреді.

3. ЖЭПТ процесі келесі кезеңдерді қамтиды:

- 1) ақпаратты жинау және бағалау;
- 2) салдарды болжау;
- 3) компромистік шешімдерді іздеу;
- 4) оңтайлы әдістерді таңдау.

2-тарау. Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу кезеңдері

1-параграф. Ақпаратты жинау және бағалау

4. Ақпаратты жинау және бағалау кезеңінде мыналарды жүзеге асыру талап етіледі:

1) төгілу сценарийлерін айқындау, олардың негізінде келесі: инцидент немесе авария туралы, мұнайдың қасиеті мен қозғалысы туралы, қатерге ұшырауы мүмкін ресурстарды айқындау туралы ақпарат анықталады;

2) Кодекстің 398-бабының 7-тармағына сәйкес мұнайдың төгілуін жоюдың ықтимал әдістерін айқындау.

5. Мұнайдың төгілуіне әзірлікті қамтамасыз етуге және ден қоюға деңгейлік тәсілге сәйкес Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2018 жылғы 15 мамырдағы № 182, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2018 жылғы 24 мамырдағы № 376 және Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2018 жылғы 19 мамырдағы № 374 бірлескен бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 17128 болып тіркелген) (бұдан әрі – Ұлттық жоспар) Теңізде, Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында және сақтық аймағында мұнай төгілуін салдарын жоюға арналған дайындықты және іс-қыймылдарды қамтамасыз етудің ұлттық жоспарының 5-тармағына сәйкес мұнайдың төгілуі ықтимал тәуекелдерінің сценарийлері, сондай-ақ оларға байланысты ден қою және жою күрделіліктері айқындалады.

ЖЭПТ мақсаттары үшін мұнай төгілуінің ықтимал жағдайларының ең нашар сценарийлері қарастырылады.

6. Әрбір болжамды сценарий бойынша инцидент немесе авария туралы мынадай ақпарат айқындалады:

1) орналасқан жері;

2) мұнайдың типі мен қасиеттері;

3) төгілу көлемі;

4) төгілу ұзақтығы, басым гидродинамикалық және метеорологиялық жағдайлар, жыл мезгілі.

7. Мұнайдың мінез-құлқы мен қозғалысы модельдеу арқылы айқындалады. Мұнайдың төгілу әрекеті мен траекториясын модельдеу келесі базалық параметрлерге:

1) мұнайға ұшырайтын географиялық аймақты айқындау. Таңдалған сценарийлердің әрқайсысында осы Әдістеменің 6-тармағына сәйкес параметрлер қойылады;

2) Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 2 қыркүйектегі №353 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 24232 болып тіркелген) Қазақстан Республикасының теңізінде, ішкі су айдындарында және сақтандыру аймағында ЖЭПТ негізінде мұнайдың төгілуін жоюдың оңтайлы әдістерін айқындау, келісу және таңдау туралы шешім қабылдау қағидаларының 4-тармағының 1) тармақшасына сәйкес бақылау және бағалау әдісіне негізделген.

8. Мұнай төгілуінің жүріс-тұрысы мен траекториясын стохастикалық (немесе ықтималдық) және детерминистік модельдеу жүргізіледі.

Гидродинамика деректерін және белгілі бір аймақтардың ластануын болжау үшін метеорологиялық бақылаулардың тарихын қамтитын, сондай-ақ мұнайдың едәуір

көлемімен ластану ықтималдығы жоғары сақтандыру (жағалау) аймақтарын анықтайтын стохастикалық модельдеу.

9. Детерминистік модельдеу өзгермелі мұнай қозғалысының траекториясын, оның қалыңдығын, мұнайдың судағы шоғырлануын және (немесе) жағалау сызығының мұнаймен ластануын (жағалау сызығына жету уақыты мен ластану масштабын) берілген шарттар шеңберінде төгілудің белгілі бір сценарийі үшін айқындайды. Бұл модельдеу ЖЭПТ стохастикалық модельдеу нәтижелерін толықтырады немесе оқиғаға жауап беру кезінде болжау үшін қолданылады.

10. Қатерге ұшырауы мүмкін ресурстарды айқындау - мұнай төгілуінің әсеріне ұшырайтын экологиялық, әлеуметтік-экономикалық және мәдени ресурстар туралы ақпарат жинауды көздейді.

11. ЖЭПТ үшін мұнайдың төгілуіне сезімтал және жергілікті халық үшін құндылығы бар ресурстар маңызды. Сезімталдық дәрежесі әр елді мекен мен жылдың уақытына байланысты өзгереді.

Әрбір сценарий үшін Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 24 маусымдағы № 210 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23246 болып тіркелген) бекітілген экологиялық сезімталдық картасын әзірлеу және Қазақстан Республикасының теңізінде, ішкі су айдындарында және сақтандыру аймағында мұнайдың төгілуін жою үшін сезімталдық индексін айқындау бойынша шешім қабылдау қағидаларына (бұдан әрі – Қағидалар) сәйкес сезімтал ресурстар туралы ақпаратпен үйлестіре отырып, мұнай төгілуінің әсер ету тәуекеліне ұшыраған немесе оның әсеріне сезімтал орындар мен ресурстар айқындалып бекітілген.

Сезімтал ресурстар және олардың орналасуы туралы ақпарат көзі Қазақстан Республикасының теңізінде, ішкі су айдындарында және сақтық аймағында мұнайдың төгілуін жоюға арналған экологиялық сезімталдық картасы болып табылады.

Қазақстан Республикасының теңізінде, ішкі су айдындарында және сақтандыру аймағында мұнайдың төгілуін жою үшін бекітілген экологиялық сезімталдық картасы болмаған кезде, Қағидалардың 12-тармағында айқындалған тиісті уәкілетті органдардың ғылыми зерттеулері мен есептері, сондай-ақ қоршаған ортаға әсерді бағалау мәліметтері ақпарат көзі болып табылады.

12. Экологиялық ресурстар жалпы тіршілік ету ортасы деңгейінде бағаланады (жекелеген түрлер деңгейінде емес), әлеуметтік-экономикалық және мәдени ресурстар сондай-ақ жалпыланған топтар ретінде бағаланады және жекелеген компоненттер бойынша талданбайды.

Ерекше қорғалатын немесе халық үшін экологиялық маңызы жоғары немесе құндылығы бар ресурстардың ластану қаупі болған кезде, олар жоғары бағалы ресурстар тобы болып біріктіріледі.

13. Ресурстық топтар: теңіз түбі, су беті, судың төменгі қабаты, судың жоғарғы қабаты, ауа, жағалау сызықтары, жоғары құнды ресурстар, әлеуметтік-экономикалық маңызы бар ресурстар, мәдени сала. Ресурстық топтар нақты сценарийдің шарттары негізінде анықталады. Күрделі сценарийлерде ресурстық топтардың егжей-тегжейлі деңгейі қажет. Нақтылау ЖЭПТ нәтижелеріне және мұнайдың төгілуін жою әдістерін әзірлеуге әсер еткен кезде нақты ресурстар жеке-жеке белгілі бір ресурстық топтың элементі ретінде қаралады.

Анықталған және расталған ресурстық топтар осы Әдістемеге 1-қосымшаға сәйкес мұнайдың төгілуі салдарын жұмсарту бағалау матрицасына (бұдан әрі - Матрица) енгізіледі.

14. Мұнай төгілімдерін жою әдістерін Ұлттық жоспардың 64-тармағына сәйкес әдістерден айқындау қажет.

15. Әрбір сценарий үшін инцидент жағдайларынан іріктелген мұнайдың төгілуін жоюдың жүзеге асырылатын әдістерінің тізбесі әзірленеді (мұнайдың түрі, көлемі мен қасиеттері, басым жел мен толқын жағдайлары, логистикалық қамтамасыз ету мүмкіндіктері). Бұл әдістер матрицаға енеді.

16. Сақтандыру аймағында мұнаймен ластануды жою немесе оны қорғау жөнінде шаралар қолдану қажет болған жағдайларда жеке Матрица әзірленеді. Осы мақсатта Матрицада жағалау сызығын тазалау және қорғау бойынша оңтайлы тәсілдер нақтыланады және көзделеді.

2-параграф. Салдарды болжау

17. "Ақпаратты жинау және бағалау" кезеңінде әзірленген ресурстық топтар мен әдістер туралы деректері бар Матрица "салдарын болжау" кезеңінде көзделген.

18. Салдарды болжау әр сценарий бойынша тәуекелге ұшыраған ресурстарға салыстырмалы әсерді бағалау болып табылады. Біріншіден, араласпауды білдіретін "Бағалау және бақылау" мұнай төгілуін жою әдісі кезінде тәуекелге ұшырайтын ресурстарға салыстырмалы әсерді бағалау жүргізіледі. Мұнай төгілуін жоюдың іс жүзінде жүзеге асырылатын әдістері бағалау және бақылау (араласпау) әдісінің салдарын жұмсарту, күшейту немесе өзгертпеу қабілеті тұрғысынан бағаланады.

19. Бір ресурстық топта жеке ресурстар бөлінген матрицаларда жеке-жеке бағаланады. Ресурстар олар жататын ресурстық топ бойынша орташа көрсеткіш ретінде көрсетіледі. Кіші топтардың ресурстық топтарын бөлу матрицаның "ресурстық топтар" және "ресурстардың кіші топтары" бағандарында қарастырылған.

20. Матрицаны қарау кезінде салыстырмалы әсерді бағалау қолданылады: "жоқ немесе елеусіз" ("жоқ" қысқаша нысаны), "төмен", "орташа" және "жоғары".

Күрделі сценарийлерде неғұрлым егжей-тегжейлі деңгейлер белгіленеді (мысалы, "жоқ", "төмен", "орташа", "жоғары", "экстремалды"). Қосымша деңгейлер ЖЭПТ

қорытындыларының елеулі өзгеруіне ықтималдық болған кезде енгізіледі, бұл кейіннен ден қою стратегиясының елеулі өзгерістеріне жатады.

"Жоқ", "төмен", "орташа" және "жоғары" салыстырмалы әсерінің бағалары 1, 2, 3 және 4 сандық мәндеріне тағайындалады.

21. Мұнайдың төгілуін жою әдістерінің әрқайсысының тиімділігі нақты сценарий және әрбір ресурстық топқа әсер ету жолдары тұрғысынан қаралады.

Тиімділік бірқатар факторларға, соның ішінде мұнай түріне, ауа-райына және төгілу көлеміне, теңіз толқуларына және қамту деңгейіне байланысты(мұнайдың төгілуін жоюдың қандай да бір әдісі қамтамасыз ететін төгілген мұнайды өңдеу қарқындылығы) және логистика қоятын шектеулер. Мұнайдың төгілуін жою әдістерінің мүмкіндіктері пәрменділікті арттыратын факторлар ретінде қарастырылады, шектеулер оны төмендететін факторлар болып табылады.

Алдын ала болжау компромистік шешімдерді іздеу кезеңінде мұнайдың төгілуін жою әдісі мен ресурстық топтың әрбір комбинациясы үшін салдарларға әсер ететін факторларды бөліп көрсетуге негіз жасайды.

3-параграф. Компромистік шешімдерді іздеу

22. Әсерді төмендету факторларының көрсеткіштері бақылау және бағалау (араласпау) әдісімен салыстырғанда мұнайдың төгілуін жоюдың әрбір әдісінің бағасының өзгеру дәрежесін және әсер ету сипатын айқындайды. Матрицаның B1, B2, B3, B4 және B5 бағандарында әсердің төмендеу факторларының көрсеткіші санатына сандық мән беру қарастырылған.

23. Осы ресурстық топ үшін мұнайдың төгілуін жоюдың қандай да бір әдісімен әсер ету салдарын жұмсарту кезінде оң сан енгізіледі. Және керісінше, әсер ету салдары күшейген кезде немесе жаңа әсер пайда болған кезде, мұнайдың төгілуін жоюдың қандай да бір әдісі кезінде теріс сан жазылады. Салдарға әсер етуді төмендету көрсеткіштері осы Әдістемеге 2-қосымшада көзделген.

24. Әсер етуді төмендету көрсеткіші санаты үшін сандық мән беру кезінде матрицаға енгізілген мұнайдың төгілуін жоюдың әрбір әдісі бойынша салдарды салыстырмалы жұмсарту көрсеткіші шығарылады. Араласпаған кезде әрбір ресурстық топ үшін әлеуетті салыстырмалы әсер ету көрсеткіші мұнайдың төгілуін жоюдың әрбір әдісінің әсерін төмендетудің тиісті көрсеткішіне көбейтіледі.

Ресурстық топтың әрбір комбинациясы және мұнай төгілімдерін жою әдісі үшін салдарды салыстырмалы жұмсарту көрсеткіші есептеледі.

25. Бұл көрсеткіштер матрицаның $a \times B1$, $a \times B2$, $a \times B3$, $A \times B4$ және $A \times B5$ бағандарына енгізіледі және ресурстардың әрқайсысына мұнайдың төгілуін жою әдістерінің әрқайсысы қамтамасыз ететін әсер ету деңгейінің салыстырмалы өзгеруін білдіреді.

Салыстырмалы жұмсарту көрсеткіші әсердің сапалық рейтингісінен алынады және бұл көрсеткіш әсердің сандық мәні болып саналмайды.

Ресурстық топта жеке бөлінген ресурстар болған кезде осы көрсеткіштер бойынша осы ресурстық топ үшін орташа арифметикалық көрсеткіш шығарылады. Барлық көрсеткіштер бүтін сандарға дөңгелектенеді.

26. Мұнайдың төгілуін жоюдың әрбір әдісі үшін көрсеткіштер матрицаның "салдарды салыстырмалы жұмсартудың жиынтық көрсеткіші" желісінде жинақталады. Жиынтық мәндер мұнайдың төгілуін жою әдістерінің әрқайсысы қамтамасыз ететін қандай да бір сценарийде (араласудың болмауымен салыстырғанда) әсердің жиынтық салдарын жұмсарту дәрежесінің сапалы болжамдарын білдіреді.

27. Салдарды салыстырмалы жұмсартудың жиынтық көрсеткіші бойынша мұнайдың төгілуін жою әдістерін ықпал ету салдарын жұмсартудың және қалпына келтіруге ықпал етудің салыстырмалы қабілеті бойынша саралау жүргізіледі. Саралау мүмкіндіктер мен шектеулер арасындағы компромисс іздеу кезінде мұнай төгілімдерін жою әдістерін объективті салыстыруға ықпал етеді.

4-параграф. Оңтайлы әдістерді таңдау

28. Компромистік шешімдерді іздеу кезеңінде жасалған түпкілікті Матрица әр сценарийде жүзеге асыру үшін оңтайлы әдісті немесе мұнай төгілуін жою әдістерін таңдау үшін қолданылады. Бұл жағдайда салдарды жұмсарту әдісі немесе барынша жұмсарту көрсеткішімен әдістер таңдалады.

29. Оңтайлы әдістерді іске асыру жөніндегі ұсыныс әрекет ету тактикасы мен стратегиясын әзірлеу және іске асыру үшін негіз болып табылатын "жедел іс-шаралар тұжырымдамасы" түрінде ұсынылады.

Осы Әдістемеге 3-қосымшада көзделген жедел іс-шаралар тұжырымдамасында мұнайдың төгілуіне қарсы әрекет етудің жекелеген әдістерін қолдану аймақтары немесе аудандары, сондай-ақ осы әдістерді қолдану уақыты мен кезеңі көрсетілген. Әр төгілу сценарийінде оңтайлы әдістер мен аймақтары анықталған операциялық шаралар туралы өз тұжырымдамасы көзделген.

3-тарау. Мұнайдың төгілуі салдарын жұмсартуды бағалау матрицасын толтыру 5- параграф. Салыстырмалы әсерін бағалау

30. Мұнай төгілуінің әлеуетті әсерін бағалау кезінде әсер ету ауқымын бағалау үшін деңгейлер жүйесі ("төмен" - нен "жоғары" - ға дейін) және одан төмен әсер ету шамалы болып саналатын шекті мәндер айқындалады.

31. "Елеусіз" және "болжанбаған" әсер ету деңгейлері "жоқ" ретінде анықталады. Бұл деңгейді анықтау үшін, профильді бағыттағы мониторингтің, мамандардың

бағалауы нәтижесінде алынған өткен мұнайдың төгілуі туралы қадағалау деректері, ақпарат көзі болады.

32. Әсер ету деңгейін айқындау әсер ету дәрежесі мен ауқымын (қауіпке ұшыраған ресурстар санын немесе олардың үлесін), сондай-ақ ресурстарды қалпына келтіру уақытын немесе әсер ету ұзақтығын ескереді.

Мұнайдың төгілуі зиянды әсерден салыстырмалы түрде тез қалпына келтіруге қабілетті ресурстың аз ғана бөлігіне жеңіл әсер ететін жағдайларда төмен әсер ету көрсеткіші беріледі. Егер ресурстың үлкен үлесі айтарлықтай әсер етсе және баяу қалпына келсе, әсер етудің жоғары бағасы тағайындалады.

33. Мұнайдың қандай да бір ресурсқа әсер ету ықтималдығын айқындау қажет және әсер ету болған кезде сандық немесе салыстырмалы бағалау бойынша әсер ету дәрежесі немесе ауқымы айқындалады.

34. Ресурстық топтар үшін әсер ету дәрежесін бағалау осы Әдістемеге 4-қосымшаға сәйкес экологиялық ресурстарға салыстырмалы әсер етуді айқындау үшін пайдаланылатын матрица бойынша айқындалады. Әсер ету деңгейлері мен қалпына келтіру кезеңдері ЖЭПТ мәнмәтініне сүйене отырып белгіленеді, көрсеткіштер әртүрлі ресурстарға әсер етудің салыстырмалы деңгейін көрсетеді және жергілікті мәнмәтін мен басымдықтарды ескереді.

35. Популяция тығыздығы және маңызды экологиялық ресурстар туралы деректер болған кезде неғұрлым дәл талдау жүргізіледі. Осы ауданда орналасқан популяция пайызын бағалау туралы мәліметтер осы популяцияның мұнай әсеріне ұшырау деңгейімен біріктірілген, осы Әдістемеге 5-қосымшаға сәйкес әсер етуге ұшырау деңгейін айқындау үшін қолданылатын матрицаға сәйкес жүргізіледі.

Осы Матрицаның нәтижелері осы Әдістемеге 1-қосымшада көрсетілген Матрицаның бастапқы деректері ретінде пайдаланылады.

36. Мұнайдың су бағанындағы су организмдеріне әсер ету дәрежесі мұнайдың судағы неғұрлым еритін компоненттерінің концентрациясына және олардың уыттылығына, организмдердің мұнайға әсеріне сезімталдығына, сондай-ақ әсер ету ұзақтығына байланысты.

37. Мұнай төгілуінің су бағанында өмір сүретін организмдерге әсер ету ауқымы мұнайдың әсер ету тереңдігіне, ауданына және уақытына және оның концентрациясына, сондай-ақ әсер ету аймағындағы су организмдерінің тығыздығы мен санына (биологиялық тығыздық немесе биомасса) байланысты.

38. Су бағанының ресурстық тобына ықтимал әсер ету деңгейін анықтау кезінде су бағанына әсер етудің "жоғары" көрсеткіші беріледі.

1) су бетіне жеңіл мұнайдың төгілуі су қоймасына теріс әсер ететін, су бағанының жоғарғы қабаттарында, су бетінен бірнеше метр қашықтықта мекендейтін, дамудың ерте сатыларындағы су организмдерін қамтитын ауданды қамтиды;

2) шығару көзіне жақын мұнай шлейфімен әсер ететін тереңдіктерде сезімтал су ағзалары болған кезде жеңіл мұнайдың су астындағы шығарындысы;

3) теңіз организмдерінің бір немесе бірнеше түрлерінің популяциясына әсер ететін, ұзақ қалпына келу кезеңіне әкелетін төгілулер.

39. Дамудың ерте сатыларында су организмдерінің елеулі саны жоқ аудандарда немесе сезімталдығы жоғары организмдерде мұнайдың аз еритін немесе аз уытты шағын төгілуі типтері үшін "жоқ" немесе "төмен" деңгейі айқындалады.

Елеулі саны - аймаққа, маусымға және даму сатысына байланысты популяция санына қарай айқындалатын ресурстар саны.

40. Су бетіне ықтимал әсер ету қатарына мұнай төгілуі мүмкін су бетінде өмір сүретін бүкіл биотаға әсер ететін әсерлер кіреді. Биотаға теңіз құстары, теңіз сүтқоректілері және өсімдіктер кіреді.

41. Су айдынының бетінде таралу ауданы теріс әсер етуге әкелетін мұнайдың төгілуі кезінде қалқымалы құстар немесе теңіз сүтқоректілері "жоғары" әсер ету көрсеткішіне ие болады.

Жағалаудан алыс жерлерде құстар, теңіз сүтқоректілері және жер бетінде өмір сүретін басқа организмдер жоқ жерлерде мұнай төгілген кезде әсер ету көрсеткіші "жоқ" немесе "төмен" болады.

42. Жағалау сызығының ресурстық тобы экологиялық сипаттағы әсерді қарастырады. Әлеуметтік-экономикалық немесе мәдени объектілер жағалау аймағына әсер еткен кезде тиісті ресурстық топтарға енгізіледі. Төгілу сценарийі үшін жағалау сызығына ықтимал салыстырмалы әсерді бағалау кезінде бірінші кезекте мыналар ескеріледі:

1) мұнайдың төгілуіне ерекше қорғалатын немесе жоғары экологиялық маңызы бар ресурстардың болуы;

2) жағалау жиегіндегі мұнаймен ластанудың ықтимал дәрежесі мен масштабы;

3) жағалау сызығын тазаламай ластанудың күтілетін ұзақ сақталуы.

43. Құмды жағажайлар көбінесе биологиялық көптігі шектеулі және өнімділігі төмен, оларға салыстырмалы әсердің "төмен" деңгейі беріледі.

Мұнайдың әсеріне төзімділігіне және мұнаймен ластанудың қысқа уақытына байланысты ашық және жоғары энергиялы жартасты жағалау сызықтарына салыстырмалы әсер етудің "төмен" деңгейі тағайындалады.

Жоғары өнімді өзен сағалары немесе қамыс аймақтары, құстардың мекендеу орындары, уылдырық шашатын жерлер бар және ластанудың жоғары болжамды деңгейі және ластануды ұзақ сақтау мерзімі бар (төмен энергетикалық және/немесе су толқуынан қорғалған аймақтар) жағалау аймақтарына әсер етудің "жоғары" деңгейі беріледі.

44. Жағалау аймағында және жағалау сызығында шектеулі ауқымда әуесқойлық балық аулау немесе жағажай демалысы болған кезде "төмен" деңгей беріледі.

Су тарту құрылысжайларына әлеуетті әсердің "жоғары" деңгейі беріледі.

Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесіне 1-қосымша

Мұнайдың төгілуі салдарын жұмсартуды бағалау матрицасы

Ресурстардың кіші топтары	i Салыстырмалы әсерді бағалау		Көрсеткіштер ii Әсер етудің төмендеу факторлары iii Салыстырмалы әсердің төмендеуі										
	Араласпау		Механикалық жинау		Бетіндегі дисперсиялар		Орында бақыланатын өртеу		Жағалау сызығын механикалық түрде тазарту		Қамыс қопаларын өртеу		
	Ықтимал – салыстырмалы әсер ету бағалары		ii	iii	ii	iii	ii	iii	ii	iii	ii	iii	
Ресурстық топтар	Бағалау	A	B1	AxB1	B2	AxB2	B3	AxB3	B4	AxB4	B5	AxB5	
Су беті	Күстар(пеликан, шағала, қорморантта) және итбалықтар	Орта	3	1	3	1	3	1	3	0	0	0	0
Су бағанасы	Фито-зоопланктон және итбалықтар	Орта	3	0	0	-1	-3	0	0	0	0	0	0
Ауа		Төмен	2	0	0	1	2	-1	-2	0	0	-1	-2
Жағалау сызығы	Қамыс қопасы	Жоғары	4	1	4	3	12	1	4	-2	-8	2	8
iv.Салдардың салыстырмалы сипатының жиынтық көрсеткіші				7		14		5		-8		6	
Ранжирлеу				2		1		4		5		3	

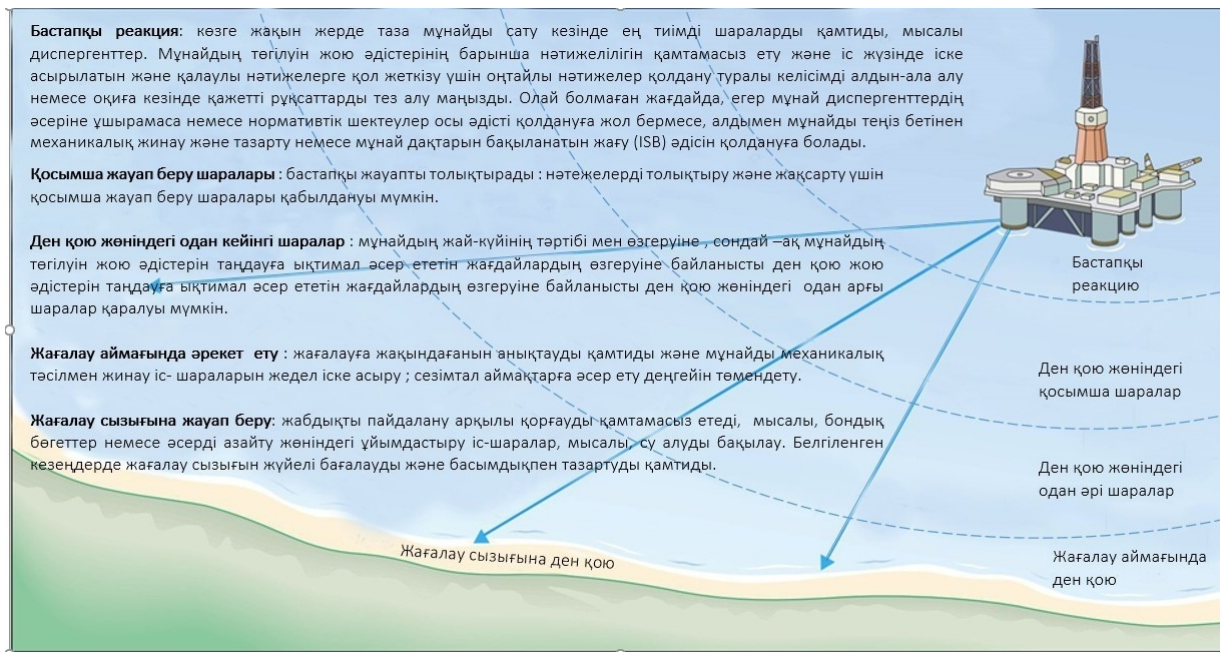
Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесіне 2-қосымша

Әсерді төмендету көрсеткіші

Салдардың төмендеу факторларының көрсеткіші	Мазмұны
+3	әсерді біршама жеңілдету
+2	әсерді орташа жеңілдету
+1	әсерді аз ғана жеңілдету
0	өзгеріс жоқ немесе біршама өзгерістер
-1	аз ғана қосымша әсерлер
-2	орташа қосымша әсерлер
-3	аз ғана қосымша әсерлер

Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесіне 3-қосымша

Жедел іс-шаралар тұжырымдамасы



Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесіне 4-қосымша

Экологиялық ресурстарға салыстырмалы әсерін айқындау үшін қолданылатын матрица

Әсердің деңгейі мен көлемі	Қалыпқа келу кезеңі Ақырын Жылдам			
	>5 жыл	3 - 5 жылға дейін	1-3 жылға дейін	<1 жыл
Жоғары	жоғары	жоғары	жоғары	орташа
Орташа	жоғары	орташа	орташа	төмен
Төмен	орташа	төмен	төмен	төмен

Жиынтық экологиялық пайдаға талдау жүргізу әдістемесіне 5-қосымша

Әсер етуге ұшырау деңгейін айқындау үшін қолданылатын матрица

Әсер ету аумағында популяция пайызы	Әсер етуге ұшырау деңгейі			
	Өте жоғары	Жоғары	Орташа	Төмен
>50%	жоғары	жоғары	жоғары	орташа
20–50%	жоғары	орташа	орташа	төмен
<20%	орташа	төмен	төмен	төмен