

**Мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуін жою әдістерін қолдану қағидаларын бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 14 маусымдағы № 247 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылы 22 шілдеде № 13970 болып тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2018 жылғы 28 сәуірдегі № 157 бұйрығымен

      Ескерту. Бұйрықтың күші жойылды – ҚР Энергетика министрінің 28.04.2018 № 157 (29.06.2018 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 17-бабының 29) - тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

      1. Қоса беріліп отырған Мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуін жою әдістерін қолдану қағидалары бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

      1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

      2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін оның көшірмелерін күнтізбелік он күн ішінде мерзімді баспа басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға, сондай-ақ тіркелген бұйрықты алған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

      3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ресми интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастыруды;

      4) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 2) және 3) тармақшаларымен көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді беруді қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Энергетика вице-министріне жүктелсін.

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

|  |  |
| --- | --- |
|
Қазақстан Республикасының |
 |
|
Энергетика министрі |
Қ. Бозымбаев |

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Ауыл шаруашылығы министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Мырзахметов

      2016 жылғы 15 маусым

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Инвестициялар және даму министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ә. Исекешев

      2016 жылғы 17 маусым

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Iшкi iстер министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Қ. Қасымов

      2016 жылғы 23 маусым

|  |  |
| --- | --- |
|   | Қазақстан РеспубликасыЭнергетика министрлігінің2016 жылғы 14 маусымдағы№ 247 бұйрығымен бекітілген |

 **Мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су**
**айдындарында авариялық төгілуін жою әдістерін қолдану**
**қағидалары**
**1-тарау. Жалпы ережелер**

      1. Осы Мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуін жою әдістерін қолдану қағидалары (бұдан әрі - Қағидалар) Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің (бұдан әрі - Кодекс) 17-бабының 29) тармақшасына сәйкес әзірленді және мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуін жою әдістерін қолданудың тәртібін айкындайды.

      2. Осы Қағидалар мұнай операцияларын жүзеге асыратын жер қойнауын пайдаланушыларға (бұдан әрі – жер қойнауын пайдаланушы) теңізде және ішкі су айдындарында мұнай төгілу қауіптілігіне байланысты қызметті жүзеге асыратын, жеке және (немесе) заңды тұлғаларға (бұдан әрі – жеке және (немесе) заңды тұлға), сондай-ақ мұнайдың төгілуін жою бойынша ресурстары бар ұйымдарға, мұнайдың теңізге және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуінің салдарын жоюға қатысатын уәкілетті органдарға және жергілікті атқарушы органдарға қатысты қолданылады.

      3. Осы Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар пайдаланылады:

      1) экологиялық жиынтық пайданы талдау (бұдан әрі - ЭЖПТ) – мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында авариялық төгілуін жоюдың ең тиімді әдістерін таңдау процесі (бұдан әрі - МАТЖ әдістері) және олардың қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына әсерін бағалау;

      2) мұнай дағын бақылап жағу – бұл жүзбелі мұнай дағын жағу үшін пайдаланылатын МАТЖ әдістерінің бірі, оны механикалық құралдар мен химиялық жинауыштар көмегімен тоқтатуға болады.

      Осы Қағидаларда пайдаланылатын өзге де терминдер мен анықтамалар Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

      4. Мұнайдың теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында төгілуін жою үшін Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 23 ақпандағы № 134 бұйрығымен бекітілген (нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 10908 тіркелген) Теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарында мұнай төгілуінің алдын алу және оларға ден қою жөніндегі ұлттық жоспардың (бұдан әрі – Ұлттық жоспар) 66-тармағына сәйкес мына әдістер қолданылады:

      1) су бетінен мұнайды механикалық тежеу және жинау (сезімтал ресурстардан мұнай дағының ауытқуын қоса алғанда);

      2) мұнай дағын бақылап жағу;

      3) химиялық құралдарды қолдану.

      5. Ұлттық жоспардың 8-тармағының 3) тармақшасына және 68-тармағына сәйкес мұнай төгілуін жою әдістерін қолдану және таңдау тәуекелдерді бағалау және экологиялық жиынтық пайданы талдау негізінде мұнайдың төгілу қаупіне теңізде қызметін жүзеге асыратын жер қойнауын пайдаланушылардың, жеке және заңды тұлғалардың мұнайдың төгілуінің алдын алу және жою жөніндегі жоспарына сәйкес жүзеге асырылады. Басқарудың объектілік деңгейіне сәйкес жүзеге асырылатын (бұдан әрі – объектілік жоспар) қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның келісімі болған жағдайда химиялық құралдарды қолдануға немесе мұнай дағын бақылап жағуға жол беріледі.

      6. Ұлттық жоспардың 69-тармағына және Кодекстің 199-бабының 10-тармағына сәйкес мұнайдың авариялық төгілуі болған жағдайда, атқаратын қызметтеріне байланысты мұнайдың авариялық төгілуіне алып келетін жер қойнауын пайдаланушы, жеке және (немесе) заңды тұлғалар егер жағдай және қолда бар жабдықтар мүмкіндін берсе, механикалық тежеуді және су бетінен мұнайды жинауды жүзеге асырады және мұнайдың авариялық төгілуі туралы қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесін (бұдан әрі - уәкілетті органның аумақтық бөлімшесі) хабардар етеді.

      7. Кодекстің 159-бабының 2-тармағына сәйкес МАТЖ әдістерінің қолдануын бақылау нәтижелері және бақылау барысында алынған деректер жазбаша, электрондық, дыбыс бейнелi немесе өзге де нысанда расталады.

      8. МАТЖ әдістерін қолдану кезінде Халықаралық теңіз ұжымы (IMO), Экология және әлеуметтік мәселелері жөніндегі мұнай - газ өнеркәсібі өкілдерінің халықаралық қауымдастығы (IPIECA), Теңізде мұнайдың, химиялық өнімдердің және өзге де зиян заттардың төгілуін жою жөніндегі танкерлік флот иелерінің федерациясы (ITOPF), Материалдар және оларды сынау бойынша америкалық қоғам (ASTM) әзірлеген халықаралық тәжірибелер мен стандарттарды пайдалану ұсынылады.

 **2-тарау. МАТЖ әдістерін қолдану тәртібі**
**1-параграф. ЭЖПТ негізінде МАТЖ әдістерін анықтау және таңдау**

      9. ЭЖПТ негізінде МАТЖ әдістерін анықтау және таңдау кезінде адамның денсаулығы мен қоршаған ортаны барынша қоғауды бағдарлау қажет.

      10. ЭЖПТ объектілік жоспарды әзірлеу кезеңінде де, мұнайдың авариялық төгілуі туындаған және оны жою кезінде де жүргізіледі.

      ЭЖПТ кезеңдерін өткізу схемасы осы Қағидаларға 1-қосымшада көрсетілген және келесі кезеңдерді қамтиды:

      1) ақпаратты жинау және бағалау:

      мұнайдың авариялық төгілуінің жағымсыз әсеріне шалдыққан табиғи орта, жануарлар мен өсімдіктер, төгілген мұнайдың физикалық және химиялық сипаттамалары, жағалау аймағындағы геоморфологиялық объектілер, ерекше қорғалатын табиғи аймақтардың мемлекеттік кадастрына енгізілген сезімтал экожүйелеріне мұнайдың авариялық төгілуінің ықтимал әсері және аймақтың әлеуметтік-экономикалық жағдайы туралы (балық шаруашылығы, рекреациондық аймақтар, су жинау ғимараттары және т.б.), оның ішінде, жануарлар мен өсімдіктер әлеміне және олардың тіршілік ету ортасына келтірілетін ықтимал залал туралы;

      табиғи ортаның салыстырмалы маңыздылығы және оның әсері тиюі мүмкін рұқсат етілген уақыт аралығы туралы;

      эксперименттік деректер және орын алған мұнай төгілулері туралы, сондай-ақ қолданылған МАТЖ әдістері туралы;

      салыстырмалы талдау жүргізу арқылы осы Қағидаларға 2-қосымшада көрсетілген МАТЖ әдістерінің мүмкіндіктері мен шектеулері туралы;

      2) мұнайдың төгілуінің ықтимал сценарийлерін математикалық және/немесе компьютерлік модельдеу негізінде жасау және оларды жою әдістерін анықтау;

      3) экологиялық және әлеуметтік салдарға байланысты МАТЖ әдістерінің мүмкіндіктері мен шектеулерін бағалау;

      4) МАТЖ оңтайлы әдісін таңдау немесе оларды комбинациялау.

      11. Ұлттық жоспардың 27-тармағына сәйкес табиғат пайдаланушы ЭЖПТ-гін, объектілік жоспарды әзірлеу кезеңінде уәкілетті органның аумақтық бөлімшесімен, уәкілетті органның бөлімшесіне оны ұсыну жолымен келісіледі. Уәкілетті органның аумақтық бөлімшесіне ұсынылған ЭЖПТ, оны алған уақыттан бастап бір сағаттың ішінде келісіледі.

      Егер де объектілік жоспармен көзделген мұнайдың төгілуінің нақты жағдайлары мен сценарийлері мұнайдың төгілуінің нақты жағдайларымен сәйкес келмесе, онда химиялық құралдарды қолдануға немесе мұнай дағын бақылап жағуға жол беру туралы шешімді экологиялық жиынтық пайданы талдау негізінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган жедел тәртіпте қарастырады.

      12. Кемелерден авариялық мұнай төгілген жағдайда, ЭЖПТ мұнайдың авариялық төгілімдерін жою ресурстары бар, жасалған келесімшарт негізінде тағайындалған кеме ұстаушының ұйымдастырушылығымен жүргізіледі. ЭЖПТ уәкілетті органның аумақтық құрылымдарымен ЭЖПТ алған мезгілден бастап бір сағат ішінде келісіледі.

      13. Белгісіз кемеден авариялық мұнай төгілген немесе мұнай дағы пайда болған жағдайда, келісімшарталған аймақта болмаған болса, ЭЖПТ жергілікті атқарушы органмен анықталған мұнайдың авариялық төгілімдерін жою бойынша ресурстары бар ұйымдастыру жүргізеді, және уәкілетті органның аумақтық құрылымдарымен ЭЖПТ алған мезгілден бастап бір сағат ішінде келісіледі.

 **2-параграф. Су бетінен мұнайды механикалық тежеу және жинау**
**(сезімтал ресурстардан мұнай дағының ауытқуын қоса алғанда)**

      14. Су бетінен мұнайды механикалық тежеу және жинау Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 13 наурыздағы № 189 бұйрығымен бекітілген (нормативтік құқықтық актілерінің мемлекеттік тізілімінде № 10838 тіркелген) Теңізді тазарту жұмыстарын жүргізуге қажетті материалдар мен заттарға қойылатын нормативтер мен талаптарға сәйкес қажетті жабдықтар, көлік және басқа да құралдардың көмегімен жүзеге асырылады.

      15. Мұнайдың авариялық төгілуін жоюда жиналған мұнайды сақтауға арналған неғұрлым барынша көп орын қамтамасыз етілуі қажет. Мұнайды механикалық жолмен жинау нәтижесінде пайда болған, кемелерден жиналған суды ағызу Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің 1994 жылғы 4 наурыздағы Қаулысымен Қазақстан Республикасы қосылған, 1978 жылы Хаттамамен өзгертілген, 1973 жылғы Кемелерден ластанудың алдын алу туралы Халықаралық конвенцияның 1-қосымшасының 4-Ережесіне сәйкес қоршаған ортаны қорғау уәкілетті органының аймақтық бөлімшесімен келісіледі.

 **3-параграф. Мұнай дағын бақылап өртеу**

      16. Мұнай дағын бақылап өртеу:

      1) суда, қамыс аймағын қоспағанда;

      2) қарда немесе мұз жағдайында жүзеге асырылады.

      17. Мұнай дағын бақылап өртеу мұнай дағының қалыңдығы 3 миллиметрден кем емес және елді мекеннен 5 километрден алшақта, қамыс аймағанда 2 километрден кем емес болған жағдайда жүзеге асырылады.

      18. Түтіннің сүйреткісі пайда болуынан мұнай дағын бақылап жағу жұмыстарын жүргізгенде тұрғындардың қауіпсіздігін, денсаулығын және қорғауды қамтамасыз ету мақсатында қауіпсіз арақашықтық белгіленеді.

      19. Мұнай дағын бақылап жағуды өткізу алдында мұнай дағын бақылап жағуды іс жүзінде өткізу шаралары әзірленеді. Шараларға мыналар кіреді:

      1) мұнай дағын бақылап жағуды өткізетін жерде әрекет етуші персоналды тәуекелмен басқару және бағалау шаралары толық сипатталған қауіпсіздікті қамтамасыз ету жоспары, мұнай дағын бақылап жағу процесі бақылауға көнбейтіндей сәл де болса қауіп төндірсе, жеке қорғаныс құралдары мен қорларды пайдаланып, жануды дереу тоқтату;

      2) тұрғындардың қауіпсіздігін және денсаулығын қорғауды қамтамасыз ету мақсатында мұнай дағын бақылап жағу жұмыстарын қауіпсіз арақашықтықта жүргізу туралы ұсыныс;

      3) мұнай төгілімі, соның ішінде жоспарланған мұнай дағын бақылап өртеу орны, мұнай түрі туралы толық ақпарат (соның ішінде майғындалудың болжамды дәрежесі көрсетіледі) және мұнай көлемдері бойынша бағалау деректері: төгілген мұнайдың мұнай дағын бақылап өртеу көмегімен жойылған мөлшері;

      4) жоспарланған мұнай дағын бақылап өртеу кезіндегі ауа райы жағдайларының, соның ішінде жауын-шашын, жел жылдамдығы, ауа температурасы мен теңіз және ішкі сулар жағдайы болжамы;

      5) қолдануға болатын болса, мұз жамылғысының пайыздық көрсеткіші және теңіз бен ішкі сулар жағдайы;

      6) ұсынылып отырған өртеу жүйесі;

      7) пайдалануға ұсынылып отырған мамандандырылған жабдықтар;

      8) мұнай дағын бақылап өртеуді қамтамасыз ету үшін ұсынылып отырған қосымша материалдар мен құралдар, соның ішінде кемелер мен көлік құралдары;

      9) 16 километр қашықтықта елді мекендердің немесе 32 километр қашықтықта әуежайлардың бар-жоғы туралы ақпарат;

      10) өртенбеген қалдықтарды жинаудың, сақтаудың және кәдеге жаратудың ұсынылып отырған тәсілі;

      11) 5 километр радиуста сирек кездесетін және жойылу қаупінде тұрған жануарлардың тіршілік ортасының болуы туралы ақпарат;

      12) егер байқап өртеп қарау мүмкін болса, мұнай дағын бақылап өртеу жұмысын жүргізу алдында ауадағы түтін шлейфінің қозғалу бағытын және оның сейілуін тексеру және растау үшін байқау мақсатында өртеу жұмысын жүргізу нұсқалары.

      20. Мұнай дағын жою және өртеу тәсіліне қарай тиісті жабдықтар іріктеледі.

 **4-параграф. Химиялық құралдарды қолдану**

      21. Осы Қағидаларда химиялық құралдар – диспергенттер, сорбенттер қарастырылады.

      22. Диспергенттерді мұнайдың су қабатындағы табиғи биодеградация үдерістерін жеделдету және төгілу ауданындағы мұнай өнімдерінің шоғырлануын азайту, теңіз ортасының атмосферамен массалық- және энергоалмасуын қалпына келтіру, төгілімнің өртену қаупін төмендету, жағалық сызықтың, теңіз құстарының мамықтары мен аңдардың терілерінің төгілген мазуттан ластану мүмкіндігінің алдын алу мақсатында қолданады.

      23. Диспергенттерді қолданудың әлеуетті тәуекелдігі су қабатында ұсақталған мұнай деңгейінің табиғи ұсақталу кезінде пайда болатын деңгеймен салыстырғанда токсикологиялық әсерінің жоғары болуына байланысты болады. Ұсақталған мұнайдың теңіз ағзаларына зиянды әсер ету дәрежесі ЭЖПТ кезінде ескерілетін әсер ету жағдайларына (су тереңдігіне, ұсақталған мұнайдың шоғырлануына, әсер ету ұзақтығына, ұсақталу және еру пайызына), сонымен қатар ұсақталған мұнайға қатысты кейбір ағзалардың өздеріне тән сезімталдығына байланысты болады.

      24. Кодекстің 17-бабының 24-2)-тармақшасына сәйкес қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен бекітілген, теңізде және Қазақстан Республикасының ішкі су айдындарындағы қолдануға рұқсат берілген диспергенттер тізбесіне енгізілген диспергенттерді қолдануға рұқсат беріледі.

      25. Диспергенттерді суда және су астында қолдану жүзеге асырылады. Диспергенттерді қолданғанда химиялық өнімдердің қауіпсіздік паспортын басшылыққа алған жөн, онда Қазақстан Республикасының "Химиялық өнімдердің қауіпсіздігі туралы" Заңының 15-бабы 2-тармағына сәйкес араластырған кездегі диспергенттердің концентрациясы, олардың персоналға және қоршаған ортаға келтіретін улылығын анықтау, оларды сақтау шарттары көрсетілген. Диспергенттер жанғыш заттар тобына жататындықтан, олармен жұмыс істегенде ашық отты пайдалануға тыйым салынады. Төгілген мұнайдың жұқа қабыршағын (0,01-0,001) өңдегенде өртке қауіпсіз диспергенттердің судағы ерітіндісін пайдалануға болады.

      26. Диспергенттерді келесі жағдайларда қолдануға жол беріледі:

      1) судың тереңдігі 10 метрден көп болғанда;

      2) жағаға дейінгі қашықтық 1 километрден көп болғанда;

      3) 1 километр қашықтықта ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың мемлекеттік кадастрына енгізілген сезімтал экожүйе участкелері және әлеуметтік-экономикалық объектілер болмағанда.

      27. Су үстінде мұнайдың қара қабыршақтары жойылғанда және/немесе аспаптық мониторинг өңдеу судағы мұнай шоғырлануына әсерін тигізбейтіндігін көрсетсе, диспергенттермен өңдеу тоқтатылады.

      28. Диспергенттерді бүркіп шашу тәсіліне қарай тиісті жабдықтар қолданылады.

      29. Сорбенттер (үгінділер, торф, цеолит және табиғи түрдегі басқа да заттар) 10 метрден кем емес тереңдікте және ерекше қорғалатын табиғат аумақтарының мемлекеттік кадастрына енгізілген сезімтал экожүйе учаскелерінде қолданылады, мұнайды сіңіру, байланыстыру және аккумуляциялау мақсатында қолданылады.

      30. Сорбенттер қолданғаннан кейін механикалық құралдармен ары қарай жинап, жағалауда бір тәулік ішінде жоюды талап етеді.

      31. Ұлттық жоспардың 71-тармағына сәйкес мұнайдың төгілуін жою бойынша барлық жұмыстар аяқталғаннан кейін жер қойнауын пайдаланушы химиялық құралдарды қолдану туралы есеп береді.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Мұнайдың теңізге жәнеҚазақстан Республикасыныңішкі су айдарына авариялықтөгілуін жою әдістерін қолдануқағидалардың1-қосымшасы |

 **ЭЖПТ кезеңдерін өткізу схемасы**



|  |  |
| --- | --- |
|   | Мұнайдың теңізге жәнеҚазақстан Республикасыныңішкі су айдарына авариялықтөгілуін жою әдістерін қолдануқағидалардың2-қосымшасы |

 **МАТЖ әдістерін қолданудың негізгі мүмкіншіліктері мен**
**шектеулері**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
Әдіс |
Мүмкіншіліктер |
Шектеулер |
|
Су бетінен мұнайды механикалық тежеу және жинау (сезімтал ресурстардан мұнай дағының ауытқуын қоса алғанда) |
бұл әдіс - ұнамды әдіс болып табылады;
қоршаған ортаға мейлінше аз әсер ете отырып мұнайдан тазарту;
уәкілетті органмен келісуді қажет етпейді;
мұнай өнімдерінің көптеген түрлеріне қатысты қолдануға келеді;
қолдану уақыты шектелмеген;
жанама әсері аз;
түрлі жабдықтар мен тәжірибелер бар;
екінші қайтара ластану болмайды;
жиналған мұнайды өңдеу үшін пайдалануға мүмкіндік береді.  |
бұл процесс өте баяу және өнімді емес;
жағалық сызықтың ластануына жол бермеу үшін мұнайдың жеткілікті дәрежеде тез жиналуын қамтамасыз ете алмайды;
мұнайдың жұқа үлдірлері үшін өнімді емес;
ауқымды төгілімдер үшін мұнай жинаудың пайыздық үлесі шектеулі;
жел, толқындар және ағыстар су бетінен мұнай жинауға және тазартуға кедергі болуы мүмкін;
тұтқыр мұнай мен қоқыстың болуы жинауды қиындатады;
жиналған мұнайды сақтау және кәдеге жарату үшін жағдайлардың болуын қажет етеді;
әдетте төгілген мұнайдың әрі кеткенде 10-20% жинайды;
көптеген жабдықтар мен еңбек күшін қажет етеді.  |
|
Мұнай дағын бақылап өртеу |
жиналған мұнайды сақтау және кәдеге жарату жұмысын ұйымдастырудың қажеті жоқ;
мұнайдың жағаға енуінің алдын ала алады немесе азайта алады;
тірі табиғаттың мұнаймен ластануының алдын алады немесе азайтады;
су бетінен жиналған мұнайды тез жояды;
тиімділігі жоғары (98-99%);
аз жабдықтар мен адам ресурстарын қажет етеді;
мұнайдың көптеген түрлеріне қолдануға келеді;
қоршаған ортаға тигізетін зияны аз;
су бетінде мұнайдың булануын азайтады. |
қара түтін;
қолдану уақыты шектеулі;
жел қаққан мұнайды тұтату қиын;
жел, толқындар және ағыстар мұнай дағын тұтатуды қиындатады;
мұнай дағын тұтату үшін оның қалыңдығы 3 мм кем емес міндетті;
мұнайдың ауыр түрі болғанда және жел қаққан мұнай болғанда тиімділік азаяды;
жану процесі персоналдың қауіпсіздігіне қатер төндіруі ықтимал;
өртеуден кейін қалдық қалуы мүмкін, оны су бетінен жинап алу керек;
ауа сапасының оқшау (оқиға болған орында) өзгеруі. |
|
Химиялық құралдарды қолдану Сорбенттер |
өндірістік процесстердің жанама қалдықтары ретінде табиғатта көптеп кездеседі немесе кеңінен қол жетімді;
қоршаған ортаға мейлінше аз әсер ете отырып мұнайдан тазарту;
қолдануға біршама уақыт бар;
мұнай өнімдерінің көптеген түрлеріне қатысты қолдануға келеді. |
бұл процесс өте баяу және өнімді емес;
жағалық сызықтың ластануына жол бермеу үшін мұнайдың жеткілікті дәрежеде тез жиналуын қамтамасыз ете алмайды;
жиналған сорбенттерді сақтау және жою үшін жағдайлардың болуын қажет етеді;
ауқымды төгілімдер болғанда тиімді емес;
уақытында жиналмаса түбінде тұнып қалады;
мұнайдың жайылуын болдырмау үшін қосымша механикалық құралдар талап етіледі;
көптеген жабдықтар мен адам күші қажет етіледі. |
|
Химиялық құралдарды қолдану Диспергенттер  |
басқа МАТЖ әдістермен салыстырғанда аз персонал мен жабдықтарды қажет етеді;
түрлі ауа райы жағдайларында қолдануға келеді;
мұнайдың табиғи биодеградациясына ықпал етеді;
мұнайдың жағалық сызыққа қарай жылжуының алдын алып, экологиялық және әлеуметтік-экономикалық объектілерге төнетін қауіп-қатерді азайтады;
төгілген орынға жақын жерде буланудан болуы ықтимал зиянды азайтады;
мұнай сақтауға қолайлы жағдайлардың болуын қажет етпейді. |
тұтқырлығы жоғары мұнайға қатысты тиімсіз болуы мүмкін;
қолдану мүмкіндігі мұнайдың желмен қағылуына байланысты уақытпен шектелген;
10 м кем тереңдікте қолдануға шектеу қойылады;
тікелей жинамайды, мұнай қайта бөлініп, су қабатында ыдырайды;
ұсақталған мұнай теңіз ортасына жоғары әлеуетті уланғыштық әсері;
теңіздің биологиялық ресурстарына анағұрлым көп залал келтіру. |

 © 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК