



Полигонды пайдалану кезінде газ мониторингін жүргізу әдістемесін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 14 қыркүйектегі № 378 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 17 қыркүйекте № 24417 болып тіркелді

Қазақстан Республикасының Экология кодексінің 355-бабының 5-тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Полигонды пайдалану кезінде газ мониторингін жүргізу әдістемесі бекітілсін.

2. Кейбір бұйрықтардың күші жойылды деп танылсын:

1) "Қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының әрбір секциясы үшін газ мониторингін жүргізу әдістемесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 12 қаңтардағы № 6-Ө бұйрығы (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 63298 болып тіркелген);

2) "Қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының әрбір секциясына арналған газ мониторингін жүргізу жөніндегі әдістемені бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 12 қаңтардағы № 6-ө бұйрығына өзгеріс енгізу туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 25 қаңтардағы № 26 бұйрығы (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 13329 болып тіркелген).

3. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Қалдықтарды басқаруда мемлекеттік саясат департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

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

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

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

5. 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"

Қазақстан Республикасы
Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Қаржы министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрі
2021 жылғы 14 қыркүйектегі
№ 378 бұйрығымен
бекітілген

Полигонды пайдалану кезінде газ мониторингін жүргізу әдістемесі

1. Осы Полигонды пайдалану кезінде газ мониторингін жүргізу әдістемесі (бұдан әрі – Әдістеме) Қазақстан Республикасы Экология кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 355-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді және полигонды пайдалану кезінде газ мониторингін жүргізу үшін арналған.

2. Кодекстің 355-бабының 3-тармағына сәйкес аккредиттелген зертханалар бақылауды, мониторингті және (немесе) талдаулар жүргізуді орындайды.

3. Полигонның әрбір секциясы үшін газ мониторингі полигонды пайдалану басталғанға дейін басталады және қалдықтардың биологиялық ыдырау процесі аяқталғанға дейін жалғасады. Жаңа полигондар салынған жағдайда метан мен көмірқышқыл газының табиғи фондық деңгейі белгіленеді. Метан мен көмірқышқыл газының фондық деңгейі полигонды пайдалану басталғанға дейін белгіленеді.

4. Газ мониторингі:

түзілетін газдың мөлшері мен құрамы анықталатын қалдықтардың қалыңдығында;

полигонның бетінде және объектінің санитариялық-қорғаныш аймағында газдың жер бетіне бақылаусыз шығу жағдайларын анықтау үшін жүргізіледі.

5. Полигондардың газ мониторингі үшін бақылау желісін ұйымдастыру осы Әдістемеге 1-қосымшада келтірілген.

Мониторинг жүргізу, оның ішінде атмосфералық ауаның ластану деңгейін анықтау кезінде тәуліктің бір уақытында және айдың бір күнтізбелік күнінде жүзеге асырылады.

Мониторинг нүктелері бірдей географиялық координаттарда орналастырылады.

6. Іріктеуді және талдауды жүзеге асыру жиілігі "Экологиялық рұқсаттар беру, қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны ұсыну қағидаларын, сондай-ақ әсер етуге экологиялық рұқсат бланкілерінің нысандарын және оларды толтыру тәртібін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің міндетін атқарушының 2021 жылғы 9 тамыздағы № 319 бұйрығына (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23928 болып тіркелген) сәйкес әсерге экологиялық рұқсатқа қоса берілетін мониторинг бағдарламасында негізделеді.

7. Қалдықтардың қалыңдығына салынған ұңғымалар газдың шоғырлану деңгейін және оның полигон денесіндегі қозғалысын бақылау үшін қажет. Бұл ұңғымалар газды жинау және шығару жүйесінен бөлек салынады және қалдықтардың ыдырау деңгейін және қоршаған ортаға әсерін анықтау үшін бақылау нүктелері ретінде қолданылады.

8. Мониторинг үшін ұңғымалар қалдықтар денесінен кемінде 20 метр қашықтықта орнатылады. Ұңғымалардың тереңдігі полигон денесіндегі қалдықтардың максималды тереңдігіне тең.

9. Полигон денесінің ішінде сүзуге қарсы экранмен жабдықталған полигон секциясына газ мониторингі үшін ұяшықтың периметрі бойынша бақылау нүктелері орнатылады. Сүзуге қарсы экраны жоқ полигондарда бақылау нүктелері қалдықтармен толтырылған алаңның бір гектарына бір бақылау нүктесінің тығыздығымен орнатылады.

10. Газ мониторингінің бақылау нүктелерінің қалдықтар қалыңдығынан тыс орналасуы нақты полигонға байланысты болады. Осы нүктелердің орналасқан жерін таңдау кезінде:

- 1) түзілетін газдың құрамы мен көлемі;
- 2) аумақтың геологиялық жағдайлары;
- 3) қалдықтардың түрі;
- 4) газдың таралуын тежейтін шаралар;

- 5) сүзуге қарсы экран немесе жоғарғы оқшаулағыш қабат;
- 6) полигонның ғимараттары мен құрылыстарына жақындығы;
- 7) қалдықтарды сүзу коэффициенті.

11. Сүзінді су мен жер үсті суларының сынамасы репрезентативті пункттерде алынады. Сүзінді су көлемін және құрамын іріктеуді жүзеге асыру және өлшеу сүзінді түзілетін учаскенің әрбір пунктінде жеке орындалады.

12. Жер асты суларынан алынған сынамалар бойынша талдау параметрлері сүзінді судың күтілетін құрамы мен осы жердегі жер асты суларының сапасына байланысты. Талдамалық есепке алу үшін параметрлерді таңдау процесінде жерасты сулары ағынының жылдамдығы мен бағыты айқындалады. Параметрлер су сапасының ертерек өзгеруіне кепілдік беру үшін индикативті көрсеткіштерді қамтуы мүмкін.

13. Атмосфералық ауа сынамаларын алу кезінде метеорологиялық параметрлерге бақылау жүргізіледі:

- 1) желдің жылдамдығы мен бағыты;
- 2) қоршаған ауаның температурасы;
- 3) атмосфералық қысым;
- 4) ылғалдылық;
- 5) бұлт жамылғысы (теңіз зерттеулерінде);

6) толқындардың биіктігі (толқу) және толқындардың бағыты (теңіз зерттеулері кезінде).

14. Сынамаларды іріктеу заттарды ұстау үшін сұйық немесе қатты сорбентпен толтырылған жұтқыш аспап арқылы немесе ауадағы бөлшектерді ұстап қалатын аэрозольді сүзгі арқылы атмосфералық ауаның белгілі бір көлемін аспирациялау жолымен жүзеге асырылады.

15. Өлшеулер зиянды қоспалардың концентрациясын үздіксіз анықтау үшін ауа сынамасын алуға арналған жабдықтармен және автоматты газ талдағыштармен жабдықталған стационарлық немесе жылжымалы бекеттерде жүргізіледі.

Атмосфераның ластану деңгейін бақылау кезінде сынамаларды іріктеудің мынадай режимдері пайдаланылады:

- 1) бір реттік, 20-30 минутқа созылады;
- 2) дискретті, онда бір жұтқыш аспапқа немесе сүзгіге тәулік ішінде тең уақыт аралығынан бірнеше (3-тен 8-ге дейін) бір реттік сынама алынады;
- 3) тәуліктік, бұл кезде бір жұту аспабына немесе сүзгіге іріктеу тәулік бойы үздіксіз жүргізіледі.

16. Ауа сынамаларын алу үшін осы Әдістемеге 2-қосымшада көрсетілген тізбе мен параметрлерге сәйкес жабдықтар пайдаланылады және улы заттарды анықтау үшін осы Әдістемеге 3-қосымшада көрсетілген тізбеге сәйкес индикаторлық түтіктер пайдаланылады.

Ауа сынамаларын алуға арналған жабдықтардың тізбесі мен параметрлері

17. Іріктеуден кейін бірден сіңіру құралдары полиэтиленнен жасалған тығындармен жабылады және термосқа полиэтилен қапшыққа (онда ылғалдың конденсациялануын болдырмау үшін герметикалық жабылған), Сорбент қабатын төмен қаратып салады. Күкірт диоксиді мен күкіртсутекке сынамалар жарықтың түсуінен қорғалады. Ауа температурасы 250С жоғары болған кезде күкірт диоксидіне сынамалар тоңазытқышқа немесе полиэтиленді қапшықтарға салынған және герметикалық түрде дәнекерленген мұз кесектері (термос көлемінің 20-30%) бар кең мойынды термосқа салынады.

18. Ауа сынамаларын алу параметрлері және оларды сақтау мерзімдері осы Әдістемеге 4-қосымшаға сәйкес айқындалады.

19. Сынамаларды талдау әдістері осы Әдістемеге 5-қосымшада келтірілген.

20. Тексеру нәтижелері бойынша атмосфералық ауаның нақты жай-күйіне талдау жүргізіледі.

Атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың өлшенген концентрациясы концентрацияның бақылау мәндерімен салыстырылады.

Тәулігіне орташа шоғырлану мәндері елді мекендер үшін шекті рұқсат етілген шоғырланудың орташа тәуліктік мәндерімен салыстырылады.

Қандай да бір ластаушы зат бойынша атмосфералық ауа сапасы нормативтерінің асып кетуі анықталған жағдайда, асып кету себебі белгіленеді.

21. Кодекстің 355-бабының 2-тармағына сәйкес полигон операторы қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органды бақылау және мониторинг нәтижесінде анықталған қоршаған ортаға теріс әсер туралы хабардар етеді, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен қабылданатын түзету шараларының сипаты мен мерзімдерін келіседі.

Қоршаған ортаға теріс салдарлар анықталған кезде мынадай түзету шаралары жүргізіледі:

ластаушы заттардың шығарылуын және зиянды әсерлердің деңгейін төмендететін инженерлік шаралар;

тасталатын ластаушы заттардың және басқа да зиянды әсерлердің таралу дәрежесін төмендетуге мүмкіндік беретін іс-шаралар.

22. Атмосфералық ауаның жай-күйіне тексеру жүргізу нәтижелері "I және II санаттағы объектілерге өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын әзірлеу,

ішкі есепке алуды жүргізу қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 14 шілдедегі № 250 бұйрығына сәйкес өндірістік экологиялық бақылау нысаны бойынша есеп түрінде ресімделеді, (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23553 болып тіркелген).

23. Кодекстің 355-бабының 1-тармағына сәйкес полигон операторы жыл сайын қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органға қоршаған ортаға әсер ету мониторингін жүргізу туралы есеп береді.

Жыл сайынғы есеп мыналарды қамтиды:

- 1) оператор туралы қысқаша мәліметтерді;
- 2) мониторингті жүзеге асыратын мердігерлік ұйым немесе құрылым туралы қысқаша мәліметтерді;
- 3) мониторинг жүйесінің сипаттамасын (бақыланатын компоненттер мен объектілер, іріктеу нүктелері, кезеңділігі, талданатын ингредиенттер);
- 4) мониторинг жүргізу әдістемесін (сынамаларды іріктеу, сақтау, тасымалдау және талдау әдістері);
- 5) зерттеу нәтижелерін (сынамаларды талдау нәтижелері, динамикалық және кеңістіктік талдау);
- 6) үш жылдағы динамиканы талдауын;
- 7) ластану деңгейінің ұлғаю немесе азаю себептерін талдауын;
- 8) кәсіпорынның қоршаған ортаға әсерін кешенді бағалауын;
- 9) алдағы үш жылға ластанудың болжамды серпінін қамтиды

Полигонды пайдалану кезінде
газ мониторингін
жүргізу әдістемесіне
1-қосымша

Бақылау желісін ұйымдастыру

Технологиялық объект	Кезеңділігі	Мониторинг объектісі	Мониторинг нүктелерінің орналастырылу орны	Нүктелер саны	Бақыланатын параметрлері
Атмосфералық ауа	Токсанына 1 рет	Атмосфералық ауаның ластануы	Полигонның санитариялық қорғаныш аймағының шекарасында	4	көмірсутектер (метан); күкіртсутегі; көміртегі оксид; күкірт диоксид; азот азот оксиді диоксид.

Полигонды пайдалану кезінде
газ мониторингін
жүргізу әдістемесіне
2-қосымша

Ауа сынамаларын алуға арналған жабдықтардың тізбесі мен параметрлері

№	Зат	Аспап/жабдықтың аталуы	Жабдықтардың техникалық сипаттамалары
1	Күкірт диоксиді	Аспиратор	Белгіленген көлемді шығынымен ауа/газ сынамаларын алуға арналған. Жұмыс аймағының ауасы мен атмосфералық ауасын бақылау кезінде белгіленген шығын мен сору уақыты бойынша белгіленген көлемінің сынамаларын жүргізуге мүмкіндік жасайды. Таймермен жабдықталған жылжымалы, көпканалды автоматтандырылған жабдық.
2	Азот диоксиді		
3	Күкіртсутегі		
4	Көміртек оксиді	Тұзды жапқышы бар пластикалық бөтелке	

Полигонды пайдалану кезінде
газ мониторингін
жүргізу әдістемесіне
3-қосымша

Улы заттарды анықтауға арналған индикаторлық түтіктердің тізбесі

№	Анықталатын зат	Шартты белгілер индикаторлық түтіктер	Өлшенетін шоғырдың диапазоны, г/м ³					
1	Күкіртсутек	ГХПВ	ТИ	H ₂ S-1,5	0,01	-	1,500	
		ГХ-М		H ₂ S-0,0066	0,005	-	0,10	
		ГХ-Е		H ₂ S-0,0066	0,005	-	0,10	
		Күкіртсутекке индикаторлық түтік			0,001	-	0,05	
		Күкіртсутекке КИТ			0,004 - 0,20			
2	Көміртек оксиды	ГХПВТИ		CO-1,0	0,05	-	1,00	
		ГХ - М	CO	-	0,25	0,006	-	3,00
		ГХ - М	CO	-	0,5	3,0	-	60,0
		ГХ - Е	CO	-	0,25	0,006	-	3,00
		ГХ - Е	CO	-	5	3,0	-	60,0
		ИТ-CO			0,005	-	0,03	
		ТИ	CO	-	2,5	0,1	-	2,5
		Көміртек оксидіне индикаторлық түтіктер индикаторлық түтік-28; VN-39			0,005	-	0,05	
3	Күкірт диоксиді	ГХПВ		TH-SO ₂ -1,5				
		ГХ-М		SO ₂ -0,007	0,005	-	1,50	
		ГХ-Е		SO ₂ -0,007	0,0057	-	0,2000	
		ИТ-ДС			0,0057	-	0,2000	
		ТИ		SO ₂ -0,7	0,05	-	0,200	
		ТИ		SO ₂ -0,06	0,005 - 0,02			
		Күкірт диоксидіне индикаторлық түтік						

Полигонды пайдалану кезінде
газ мониторингін
жүргізу әдістемесіне
4-қосымша

Ауа сынамаларын сұрыптау параметрлері және оларды сақтау мерзімдері

№	Зат	Ауа көлемі, дм ³	Аспирацияның жылдамдығы (ауа сынамаларын алу жылдамдығы), дм/мин	Сынаманың ұзақтылығы, мин	Сақтау мерзімі	Сынама алуға арналған қондырғы
1	Күкірт қос тотығы	10	0.5	20	1 ай	Сорбциялық түтіктер
2	Азот қос тотығы	5-10	0.25 - 1	20	20 күн	Сорбциялық түтіктер
3	Күкіртсутек	80-100	4-5	20	14 күн 5-8С	Сорбциялық түтіктер
4	Көміртек қос тотығы	0.2-0.4			1 ай	Тұзды жапқышы бар пластикалық бөтелке
5	Өлшенген заттар	200-400	20	20	1 ай	АФА – ХП сүзгілер
6	Көмірсутектер	0.2-0.4			1 ай	Тұзды жапқышы бар пластикалық бөтелке

Полигонды пайдалану кезінде
газ мониторингін
жүргізу әдістемесіне
4-қосымша

Сынамаларды талдау әдістері

Параметрлер	Әдістің атауы
Күкірт қос тотығы	КФК-3-01 фотометрдегі фотометриялық әдіс
Азот қос тотығы	а-нафтиламинбен фотометриялық әдіс
Күкіртсутек	"Газохром 3101" аспабында газды хроматографиялық әдіс
Көміртек қос тотығы	Метиленды көктің пайда болу негізінде фотоколориметрлік әдіс
Өлшенген заттар	Гравиметрия
Көмірсутектер	"Газохром 3101" аспабында газды хроматографиялық әдіс