

Жерді бағалаудың экологиялық критерийлерін бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 13 наурыздағы № 188 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 29 сәуірде № 10887 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 2021 жылғы 1 шілдедегі № 228 бұйрығымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 01.07.2021 № 228 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің 17-бабының 30) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған жерді бағалаудың экологиялық критерийлері бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық мониторинг және ақпарат департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде осы бұйрықтың мемлекеттік тіркелуін;

2) Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгенінен кейін күнтізбелік он күн ішінде осы бұйрықтың көшірмесін мерзімді баспасөз басылымдарда және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жолдануын;

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

4) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы 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 ұсынуды қамтамасыз етсін.

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

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

Қазақстан Республикасы

Энергетика министрі

В. Школьник

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Ауыл шаруашылығы министрі

_____ А. Мамытбеков

2015 жылғы 19 наурыз

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау және
әлеуметтік даму министрі

_____ Т. Дүйсенова

2015 жылғы 27 наурыз

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрі

_____ Е. Досаев

2015 жылғы 30 наурыз

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрінің
2015 жылғы 13 наурыздағы
№ 188 бұйрығымен
бекітілген

Жерді бағалаудың экологиялық критерийлері

Қоныстану аумақтары жерінің ластануын бағалау критерийлері

Ескерту. Қосымша жаңа редакцияда – ҚР Энергетика министрінің м.а. 02.08.2017 № 276 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен

Көрсеткіштер	Экологиялық апат	Төтенше экологиялық жағдай	Салыстырмалы орташа жағдай
Негізгі көрсеткіштер			
Топырақ бетінен 1 метр (бұдан әрі – м) деңгейдегі техногенді радионуклидтерден түскен эквиваленттік доза қуатының аядан асуы, сағатка микрозиверт (бұдан әрі – мкЗв/сағ)	0,57-ден астам	0,57-0,11	кемінде 0,11
*Радиоактивті ластану (алаңдық белсенділік), шекті мәндер			
цезий-137, кБк/м ²	400-ден астам	400-75	кемінде 75

стронций-90, кБк/м ²	630-дан астам	630-120	кемінде 120
плутоний-238, плутоний (239+240) (изотоптар жиынтығы), кБк/м ²	2080-нен астам	2080-410	кемінде 410
америций-241, кБк/м ²	2500-ден астам	2500-490	кемінде 490
Химиялық ластанудың жиынтық көрсеткіші (бұдан әрі – Z _c)	128-ден астам	128-32	кемінде 32
Қосымша көрсеткіштер			
1 килограмм (бұдан әрі – кг) топырақтағы гельминттер жұмыртқаларының мөлшері	100-ден астам	100-10	кемінде 10
1 грамм (бұдан әрі – г) топырақтағы патогенді микроорганизмдердің саны	10 ⁶ -дан астам	10 ⁶ -10 ⁵	кемінде 10 ⁵
**Коли-титр	кемінде 0,001	0,01-0,001	0,01-ден астам

Ескертпелер:

* Алаңдық белсенділіктен үлестіге ауысу үшін мына параметрлер қолданылады – тереңдігі 5 см топырақ қабаты, топырақ тығыздығы – 1,3 кг/дм³)

Бірнеше радионуклидтер болған жағдайда мына шарттар сақталуы керек:

- экологиялық апат,
- төтенше экологиялық жағдай,
- салыстырмалы орташа жағдай, мұндағы:

A_{Cs-137} – цезий-137 радионуклидінің алаңдық белсенділігі (топырақтағы мөлшері);

A_{Sr-90} – стронций-90 радионуклидінің алаңдық белсенділігі (топырақтағы мөлшері);

$A_{Pu-238,(239+240)}$ – плутоний-238 және плутоний-(239+240) (изотоптар жиынтығы) радионуклидтерінің алаңдық белсенділігі (топырақтағы мөлшері);

A_{Am-241} – америций-241 радионуклидінің алаңдық белсенділігі (топырақтағы мөлшері);

$A_{шмCs-137}$ – кестеде көрсетілген цезий-137 радионуклидінің алаңдық белсенділігінің (топырақтағы мөлшері) шекті мәндері;

$A_{шмSr-90}$ – кестеде көрсетілген стронций-90 радионуклидінің алаңдық белсенділігінің (топырақтағы мөлшері) шекті мәндері;

$A_{шмPu-238,(239+240)}$ – кестеде көрсетілген плутоний-238 және плутоний-(239+240) (изотоптар жиынтығы) радионуклидтерінің алаңдық белсенділігінің (топырақтағы мөлшері) шекті мәндері;

$A_{шмAm-241}$ – кестеде көрсетілген америций-241 радионуклидінің алаңдық белсенділігінің (топырақтағы мөлшері) шекті мәндері.

** топырақ үшін коли-титр – граммен ішінде 1 ішек таяқшасы болатын топырақтың ең аз массасы.

2. Тозған топырақ пен жерді анықтауға арналған диагностикалық критерийлер

1) Жердің бұзылуы.

Бұзылған жердің диагностикалық критерийлері мыналар болып табылады:
жер бедерінің морфометрикалық сипаттамасы;
салыстырмалы түрде табиғи жер бетінің тереңдігі немесе биіктігі (м);
жер кертпешінің еңістік бұрышы (градус);
жердің дитологиялық құрылысының бұзылуы;
0-30 см және 0-100 см қабатта органогендік қабат пен қарашірінді қорының қуаты бойынша құнарлы қабат пен әлеуетті құнарлы жыныстың болуы;
жер бетінің бөтен үйінділермен жабылуы.

Жер беті және жер асты суларының сипаттамасы:

жер асты суының деңгейі (м);
сулардың минералдануы (г/л);
су жайылуының ұзақтығы (ай).

2) Физикалық (егіншілік) азып-тозу.

Физикалық азып-тозу мынадай негізгі критерийлер бойынша бағаланады:
гранулометриялық құрамы;
жыртылатын (қарашірінді) топырақ қабатының біркелкі тығыздығы, г/см³;
текстуралық (агрегатішілік) кеуектілік, см³/г;
тұрақты құрылымдық (жарылып кеткенін есептемегенде, агрегатаралық) кеуектілік, см³/г.

Топырақтың жыртылатын (қарашірінді) қабатының құрылымы:
агрономиялық тұрғыдан бағалы және суға төзімді агрегаттардың болуы;
құрылымдық бөліктердің жай-күйі мен қасиеттері.

Топырақтың су-физикалық параметрлері:

су өткізгіштігі және топырақтың сүзу коэффициенті (м/тәулік);
негізгі гидрологиялық константтары (ВЗ, НВ) және аэрацияның кеуектілігі;
бөртуі.

3) Аграрлық тозу.

Топырақтың мынадай теңгерімділік сипаттамалары (органикалық заттар, қоректік элементтер, катионды-анионды құрамы) аграрлық тозудың диагностикалық критерийлері болып табылады:

топырақ бейініндегі қарашірінді қорының кемуі (А+В) бастапқы мөлшерден %;

бастапқы рН мөлшерден рН%;

физикалық батпақтың кемуі (%);

қарашіріндінің сапалық құрамы;

негізгі қоректендіру элементтерінің жалпы қорының азаюы;

қоректендіру элементтерінің қозғалмалы нысандарымен өсімдіктердің қамтамасыз етілуі;

катиондық алмасу сыйымдылығы, топырақтың негіздермен толығу дәрежесі, сіңірілген негіздердің құрамы.

Аграрлық құнарсызданудың қосымша критерийлері мыналар болып табылады:

лайлы фракцияның минералогиялық құрамы;

белсенді микробтық биомасса деңгейінің төмендеуі (есе саны);

фитоуыттылығы;

топырақ ферментациялық белсенділігінің төмендеуі;

топырақ мезофаунасының биомассасы;

биологиялық әртүрліліктің азаюы (Симпсон индексі, нормадан %);

шымтезектің түзілуі (мм/жыл).

4) Эрозия.

Эрозияны бағалау үшін статикалық немесе динамикалық критерийлер пайдаланылады, мұның соңғысы топырақ бетінің де ландшафтың да жай-күйін көрсетуі мүмкін.

4.1. Су эрозиясы.

1) Жазықтық эрозиясы

Жазықтық су эрозиясының диагностикалық критерийлері мыналар болып табылады:

топырақ бейіні қуатының азаюы (A+B), %;

топырақ бейінінде қарашірінді қорының азаюы (A+B), сол ортадағының %;

топырақтың үстіңгі көкжиегінің гранулометриялық құрамының өзгеруі;

топырақ массасының жоғалуы, т/га/жыл;

ашық қалған топырақ түзетін жыныстың (C) немесе төселіп жатқан жыныстың (D) көлемі, жалпы көлемнің %-ы;

эрозияға ұшыраған топырақ алаңының ұлғаюы, жылына %;

Қосымша критерийлер мыналар болып табылады:

қарашірінді (жыртылатын жер) көкжиек (см) қуаттың кемуі;

құнарлы заттар қорының кемуі;

шаю жылдамдығы;

жер бетінің еңістігі және эрозиялық үдерістер дамуының қауіптілігі.

2) Сызықтық эрозия

Сызықтық эрозияның диагностикалық критерийлері мыналар болып табылады:

аумақтың жыралармен бөлінуі ($\text{км}/\text{км}^2$);
жер бетіне қатысты алғанда су шайып кеткен орлардың тереңдігі, см;
топырақ массасының жоғалуы ($\text{т}/\text{га}/\text{жыл}$);
жаңа жыралардың пайда болуы және барларының өсуі.
Қосымша критерийлер мыналар болып табылады:
жыраның тереңдігі;
алаңының бірлігіне келетін жыра саны;
алаңының бірлігіне келетін жыралардың жалпы алаңы;
жыралардың су жинау алаңының кейбір сипаттамалары.

4.2. Жел эрозиясы.

Санамаланғаннан басқа жел эрозиясының диагностикалық критерийлері мыналар болып табылады:

кұнарсыз қабаттың дефляциялық үйіндісі, см;

жер пайдаланудан шығып қалған алқаптардың алаңы (табиғи алқаптарда өсімдіктер өспей қалған), жалпы алаңының %;

жайылымдық өсімдіктердің проективті жауып қалуы, аймақтық алаңының %;

азып-тозған жайылымдар алаңының өсу жылдамдығы, жылына %;

қозғалмалы құм алаңы, жалпы алаңының %;

қозғалмалы құм алаңының артуы, жылына %.

Қосымша параметрлердің арасында мынадай критерийлер пайдаланылады:

дефляцияның үдемелілігі немесе дефляцияның жылдамдығы;

"А+В қарашірінді шегі қуатының кемуді";

гранулометриялық құрамның жеңілдеуі;

шөп қалыңдығы мен егістің сиреу дәрежесі.

5) Тұздану.

Тұздану дәрежесінің негізгі критерийлері мыналар болып табылады:

үстіңгі құнарлы қабаттағы уытты тұздардың құрамы (%);

уытты сілтіліктің ұлғаюы (тұзданудың бейтарап типінен сілті типіне ауысқан кезде), мг-экв/100 г топыраққа;

тұздалған жер алаңының артуы, жылына %;

ортаның реакциясы (тұз және су сығындысындағы рН).

Қосымша критерийлер ретінде жер асты суларының деңгейі мен минералдануы туралы деректер пайдаланылады.

б) Сортаңдану.

Сортаңданудың негізгі критерийлері мыналар болып табылады:

алмасатын натрий құрамының артуы (катионды алмасу сыйымдылығынан (КАС) %-бен);

алмасатын магний құрамының артуы (КАС %-бен);

ортаның реакциясы (рН).

Топырақтың физикалық қасиеттері және әсіресе топырақ құрылымының сортаңдануының қосымша критерийлері болып табылады.

7) Батпақтану.

Диагностикалық критерийлер мыналар болып табылады:

топырақ суларының деңгейін көтеру, м;

су жайылуының ұзақтығы (ай);

топырақ суларының минералдануы (г/дм³).

Қосымша бейіннің (гидроморфизм белгілері) морфологиялық құрылысының сипаттамалары пайдаланылуы мүмкін.

3. Топырақ және жердің тозу дәрежесін белгілеу критерийлері

Көрсеткіштер	Тозу деңгейі				
	0 (өте әлсіз)	1 (әлсіз)	2 (орташа)	3 (көтерілген)	4 (жоғары)
1	2	3	4	5	6
Абиотикалық үйіндінің қуаты, см	<2	2-10	11-20	21-40	>40
Беткі қабатына қатысты (тұтастығы бұзылмаған) ойылу тереңдігі (см)	<20	20-40	41-100	101-200	>200
Физикалық саз өлшерінің шамаға азаюы, бастапқыдан %*	<5	5-15	16-25	26-32	>32
Топырақтың жыртылатын қабаты тұтастығының тең салмақты тығыздығының артуы, бастапқы мөлшерден %*	<10	10-20	21-30	31-40	>40
Тұрақты құрылымдық (жарылуды есепке алмағанда, агрегатаралық) кеуектілік, см ³ /г	>0,2	0,2-0,11	0,1-0,06	0,05-0,02	<0,02
Текстуралық кеуектілік (агрегатішілік), см ³ /г	>0,3	0,3-0,26	0,25-0,2	0,19-0,17	<0,17
Сүзу коэффициенті, м/тәулік	>1,0	1,0-0,3	0,29-0,1	0,09-0,01	<0,01
Тастақтылығы, жамылғының %-ы	<5	5-15	16-35	36-70	>70
Топырақтық бейіні қуатының төмендеуі (А+В), бастапқыдан %*	<3	3-25	26-50	51-60	>60
Топырақ бейінінде қарашірінді шегі қуатының азаюы (А+В), бастапқыдан %*	<10	10-20	21-40	41-60	>60
Микроэлементтер (Mn, Co, Mo, B, Cu, Fe, Zn) құрамының азаюы, қамтамасыз етілуінің орташа дәрежесінен %	<10	10-20	21-40	41-80	>80
Жылжымалы фосфор құрамының азаюы, қамтамасыз етілуінің орташа дәрежесінен %	<10	10-20	21-40	41-80	>80
Алмасатын калий құрамының азаюы, қамтамасыз етілуінің орташа дәрежесінен %	<10	10-20	21-40	41-80	>80
Топырақ ортасындағы рН-тың өзгеруі, орташа көрсеткіштен %	<10	10-15	16-20	21-25	>25
Топырақ массасының шығыны т/га/жыл	<5	5-25	26-100	101-200	>200

Ашылған топырақ түзетін жыныстың (С) немесе төсеме жыныстың (D) алаңы, жалпы алаңнан %	0-2	3-5	6-10	11-25	>25
Эрозияға ұшыраған топырақ алаңының ұлғаюы, жылына %	<0,5	0,5-1,0	1,1-2,0	2,1-5,0	>5,0
Беткі қабатқа қатысты шайылу және су қазуының тереңдігі, см	<20	20-40	41-100	101-200	>200
Аумақтың жырлармен бөлінуі, км/км ²	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-2,5	>2,5
Құнарсыз қабаттың дефляциялық үйіндісі, см	<2	2-10	11-20	21-40	>40
Жерді пайдаланудан шығарылған табиғи алқаптардың алаңы (өсімдік өспеген), жалпы алаңнан %	<10	10-30	31-50	51-70	>70
Жайылымдық өсімдіктің жобалық жамылғысы, аймақтықтан %	>90	90-71	70-51	50-10	<10
Тозған жайылымдар алаңының ұлғаю жылдамдығы, жылына %	<0,25	0,25-1,0	1,1-3,0	3,1-5,0	>5
Жылжымалы құмдар алаңы, жалпы алаңнан %	0-2	3-5	6-15	16-25	>25
Жылжымалы құмдар алаңының ұлғаюы, жылына %	<0,25	0,25-1,0	1,1-2,0	2,1-4,0	>4
Жоғарғы құнарлы қабаттағы уытты тұздар сомасының құрамы (%): - соданың қатысуымен	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,3	0,31-0,5	>0,5
- тұздандудың сульфатты, хлоридті-сульфатты типі кезінде	<0,3	0,3-0,6	0,61-1,0	1,1-2,0	>2,0
- тұздандудың хлоридті, сульфатты-хлоридті типі кезінде	<0,2	0,2-0,5	0,51-0,7	0,71-1,0	>1,0
- тұздандудың содалы, хлоридті-содалы, сульфатты-содалы, содалы-сульфатты, содалы-хлоридті типі кезінде	<0,1	0,1-0,4	0,41-0,6	0,61-0,8	>0,8
- тұздандудың басқа түрлері үшін	<0,1	0,1-0,25	0,26-0,5	0,51-0,8	>0,8
Уытты сілтіліктің артуы (тұздандудың бейтарап типінен сілті типіне ауысқан кезде), мг-экв/100 г топыраққа	<0,7	0,7-1,0	1,1-1,6	1,7-2,0	>2,0
Тұзданған топырақ алаңының артуы, жылына %	0 - 0,5	0,51-1,0	1,1-2,0	2,1-5,0	>5,0
Алмасу натрий құрамының артуы (КАС-тан %-бен): - құрамында < 1% натрийі бар топырақ үшін - басқа топырақ үшін	<1,0 <5,0	1,0-3,0 5,0-10,0	3,1-7,0 10,1-15,0	7,1-10,0 15,1-20,0	>10,0 >20,0
Алмасатын магний құрамының артуы (КАС-тан %)	<40	40-50	51-60	61-70	>70
3 г/дм ³ , м дейін минералданумен жер асты сулары деңгейінің жиналу тереңдігі, м - гумидті аймақта	>1,0	1,0-0,81	0,80-0,61	0,60-0,30	<0,30
- жартылай шөлейтті, шөлейтті аймақтарда	>3,0	3,0-2,0	1,99-1,5	1,49-1,0	<1,0
- далалық аймақта	>4,0	4,0-3,1	3,0-2,1	2,0-1,0	<1,0

Минералданған (>3 г/л) жер астындағы сулар деңгейінің жату тереңдігі, м	>7,0	7,0-5,1	5,0-3,1	3,0-2,0	<2,0
Су басу ұзақтығы (беткі ылғалдану), ай	<3	3-6	6-12	12-18	>18

Ескертпе:

* бастапқы ретінде жұтаңданбаған ұқсас жердің жай-күйі (нөлдік жұтаңдану дәрежесі) қабылданады.

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