

**Электрондық топырақ карталарын жасау жөніндегі әдістемені бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2022 жылғы 8 маусымдағы № 186 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 15 маусымда № 28453 болып тіркелді.

      Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-11) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

      1. Қоса беріліп отырған Электрондық топырақ карталарын жасау жөніндегі әдістеме бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| *Қазақстан Республикасының*  *Ауыл шаруашылығы министрі* | *Е. Карашукеев* |

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасы

      Цифрлық даму, инновациялар

      және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі

|  |  |
| --- | --- |
|  | Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрі 2022 жылғы 8 маусымдағы № 186 бұйрығымен бекітілген |

**Электрондық топырақ карталарын жасау жөніндегі әдістеме**

**1-тарау. Жалпы ережелер**

      1. Осы Электрондық топырақ карталарын жасау жөніндегі әдістеме (бұдан әрі – Әдістеме) Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-11) тармақшасына сәйкес әзірленді және электрондық топырақ карталарын жасау кезінде қолданылады.

      2. Осы Әдістемеде мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

      1) географиялық ақпараттық жүйе (бұдан әрі – ГАЖ) – Жер туралы, жер бетінің объектілері, табиғи, техногендік және қоғамдық процестер туралы кеңістіктік ақпаратты жинауды, өңдеуді, талдауды, модельдеуді, сақтауды, таратуды және өзгеше пайдалануды қамтамасыз ететін ақпараттық жүйе;

      2) географиялық ақпараттық жүйенің дерекқоры (бұдан әрі – ГАЖ дерекқоры) – белгілі бір аумақты және онда орналасқан объектілерді сипаттайтын кеңістіктік және кестелік мәліметтердің ұйымдастырылған жиынтығы;

      3) графикалық қабат – географиялық ақпараттық жүйедегі картографиялық ақпарат;

      4) картографиялық материалды сканерлеу – картографиялық материалдың растрлық үлгісін жасау;

      5) кодтау – бағдарламалау тілінде бағдарламалық код нысанында ақпаратты түрлендіру процесі;

      6) топографиялық жоспар – деңгейлік беттің қисықтығы ескерілмеген ортогоналды проекциядағы жазықтықтағы жергілікті жердің шектелген учаскесінің ірі масштабты картографиялық бейнесі;

      7) топырақ контуры – бір немесе бірнеше заңды алмасқан топырақтан тұратын, топырақ картасында ерекшеленген топырақ жамылғысының ареалы;

      8) фотожоспар – жергілікті жердің нақты жоспарлы бейнесін көрсететін жергілікті жердің нақты фотографиялық жоспары;

      9) электрондық топырақ картасы – белгілі бір жердің ерекшеліктері мен қасиеттерін электрондық форматта көрсете отырып, оның топырақ қабаты туралы ақпаратты білдіретін топырақтық іздестіру мәліметтерінің (деректерінің) картасы.

      Ескерту. 2-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 03.03.2023 № 81 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

**2-тарау. Электрондық топырақ картасын жасау**

      3. Электрондық топырақ картасы ГАЖ-да жасалады.

      Электрондық топырақ картасын жасау процесінде ГАЖ дерекқоры қолданылады.

      ГАЖ дерекқоры ауылдық округтердің шекаралары туралы ақпаратты және жергілікті жерге дәл орайластырылған нақты қималардың топырақтарының қасиеттері (топырақ кешеніндегі құрамбөліктер, түйіршіктер өлшемі, тұздану дәрежесі, қиыршық тастың, топырақтағы тастың болуы мен мөлшері) туралы деректерді қамтиды.

      4. Электрондық топырақ картасын жасау процесі мынадай жұмыстардан тұрады:

      1) электрондық топырақ картасын жасау кезінде процестердің қайталануын болдырмау мақсатында электрондық картографиялық ақпаратты құру бойынша жергілікті жердің нақты бір учаскесінде бұрын орындалған жұмыстар туралы ақпаратты жинаудан, объектінің аумағын қамтамасыз етудің жиналған мәліметтерді (деректерді) жүйелеу және талдаудан тұратын бастапқы материалдарды дайындау;

      2) топырақ контурларын векторлау және электрондық топырақ картасының дерекқорын қалыптастыру;

      3) векторланған электрондық топырақ картасын ресімдеу.

      5. Электрондық топырақ картасын құру үшін бастапқы материалдарды дайындау картографиялық материалдарды сканерлеу арқылы жүзеге асырылады. Жасалатын электрондық топырақ картасын құру және түрлендіру кезінде бастапқы картографиялық материалдан дәлдік бойынша ауытқуларға жол берілмейді. Картографиялық материалды сканерлеу кезінде сапалы кескін алу үшін ажыратымдылық 1 дюймге 150-300 нүкте болуы тиіс.

      Бастапқы картографиялық материалды сканерлегеннен кейін, алынған растрлық кескіннің одан әрі векторлауға жарамдылығына алдын ала тексеру, сканерлеудің толықтығы мен дұрыстығын анықтау мәніне растрлық кескінді бастапқы картографиялық материалмен салыстыру жүргізіледі.

      Алдын ала тексеру нәтижелері бойынша айтарлықтай сәйкессіздік анықталған жағдайда, картографиялық материалды қайта сканерлеу жүзеге асырылады.

      6. Алғашқы картографиялық материалдың сканерленген кескіні таңдалған картографиялық проекцияда және координаттық есептеу жүйесінде растрлық кескінді одан әрі векторлау мақсатында ГАЖ-де тіркеледі.

      Бастапқы картографиялық материалдың сканерленген кескіні мемлекеттік жер кадастры жүргізілетін координаттық есептеу жүйесіне немесе бастапқы картографиялық материалдың (фотожоспарлар, топографиялық жоспарлар және жоспарлар) координаттар жүйесіне байланыстырылып жүргізіледі. Бұл ретте, растрлық төсемді дәл байланыстыру үшін картографиялық материал масштабының дәлдігі шегінде ең аз орташа квадраттық қатенің жіберілуін қамтамасыз ету қажет.

      Растрлық кескінді байланыстыру ГАЖ құралдарының көмегімен, координаттар бойынша растрдағы тірек нүктелерін салу арқылы жүргізіледі.

      Растрлық кескінді координаттар жүйесіне байланыстыру аяқталғаннан кейін осы растрлық кескінді фотожоспарларға салу дәлдігі тексеріледі.

      7. Растрлық кескінді координаттар жүйесіне байланыстырғаннан кейін топырақ контурларын векторлау және электрондық топырақ картасының дерекқорын қалыптастыру жүргізіледі.

      Топырақ контурларын векторлау процесі ГАЖ құралдарының көмегімен электрондық топырақ картасында бейнеленетін атрибуттық мәліметтерді толтыру және графикалық қабаттармен аумақтық объектілердің контурларын, полигондарын құру болып табылады. Электрондық топырақ картасында көрсетілуі тиіс барлық нысандар электрондық топырақ картасы құрамындағы элементтер бойынша бөлінеді. Элементтердің әрбір тобы жеке аты мен құрылымы бар тиісті графикалық қабатқа енгізіледі . Барлық топырақ контурлар жиектеме шектерінен шықпай, шекара сызығымен дәл келіп түйіседі.

      Осы Әдістеменің қосымшасына сәйкес электрондық топырақ картасының атрибуттық деректері топырақтық зерттеп-қарау мәліметтерінен (деректерінен) электрондық топырақ картасына енгізіледі.

      Топырақ контурларын векторлаудың дәлдігі мен толықтығын қамтамасыз ету мақсатында топырақтық зерттеп-қарау мәліметтерін (деректерін) талдау жүргізіледі, оның барысында топырақты гранулометриялық (механикалық) құрамы бойынша жіктеу, топырақтың химиялық, физикалық және морфологиялық қасиеттері, топырақты зерттеу есептері, топырақ картасының шартты белгілері мен түсініксөздері зерделенеді.

      8. Топырақ контурларын векторлау және электрондық топырақ картасының дерекқорын қалыптастыру жұмыстары аяқталғаннан кейін, оларды енгізудің толықтығы мен дұрыстығы, топырақ контурларын векторлаудың орындалуы және топырақтық зерттеп-қарау мәліметтеріне (деректеріне) сәйкес оларды көрсетудің дәлдігі тексеріледі.

      Дұрыс емес деректер немесе қателер анықталған жағдайда, ГАЖ құралдарын пайдалана отырып, түзетулер жүзеге асырылады.

      9. Топырақ контурларының қиылысуы мен шекараларының қабаттасуына жол бермеу үшін электрондық топырақ картасын жасау кезінде электрондық топырақ картасының графикалық деректеріне топологиялық қателердің болуына талдау жүргізіледі.

      ГАЖ дерекқоры деректердің тұтастығын тексеру ережелерін, топологияға қатысатын кеңістіктік объектілердің (топырақ контурларының) топологиялық тәртібін пайдалануға мүмкіндік беретін топологиялық деректер моделін (топология қабаттары) қамтиды және топологиялық қатынастарды, қателер мен алып тастауларды көрсетеді.

      10. Топологиялық қателердің бар-жоғына деректерді талдау аяқталғаннан кейін электрондық топырақ картасына орындаушыларды, топырақ картасының атауын, масштабын, топырақтық зерттеп-қаралған жылды көрсете отырып, шартты белгілер мен бұрыштық мөртабан қою арқылы электрондық топырақ картасын ресімдеу жүргізіледі.

      Түпкілікті электрондық топырақ картасы зерттелетін аумақтың топырағының құрылымы, ерекшеліктері мен қасиеттері (топырақ кешеніне компоненттердің пайыздық қатысуы, өлшемдері түйіршіктермен, тұздану дәрежесі, қиыршық тастардың, топырақтағы тастардың болуы және мөлшерлері) туралы деректерді, шартты белгілер мен бұрыштық мөртабанды қамтиды.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Электрондық топырақ карталарын жасау жөніндегі әдістемеге қосымша |

**Электрондық топырақ картасының атрибуттық деректері**

      1-кесте. "Топырақтық\_контурлар" қабаты (топырақтың механикалық құрамын кодтау)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сыныптамалық коды | Атауы | Шартты белгілер |
| 01 | ауыр сазды | а.сазды |
| 02 | орташа сазды (сазды) | о.сазды |
| 03 | жеңіл сазды | ж.сазды |
| 04 | өте ауыр саздақты | а.саздақты |
| 05 | орташа саздақты (саздақты) | о.саздақты |
| 06 | жеңіл саздақты | ж.саздақты |
| 07 | құмдақ | құмдақ |
| 08 | құмды | құмды |
| 09 | борпылдақ құмды | б.құмды |

      2-кесте. "Топырақ\_контурлар" қабаты (топырақтың тастылығын кодтау)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сыныптамалық коды | Атауы |  | Шартты белгілер |
| 01 | аз тасты |  | ▲ |
| 02 | орташа тасты |  | ▲▲ |
| 03 | көп тасты |  | ▲▲▲ |

      3-кесте. "Топырақтық\_контурлар" қабаты (топырақтың қабыршықтануын (шеміршектелуін) кодтау)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сыныптамалық коды | Атауы | Шартты белгілер |
| 01 | аз қиыршықтасты (аз қиыршықты) | D |
| 02 | орташа қиыршықтасты (орташа қиыршықты) | DD |
| 03 | көп қиыршықтасты (көп қиыршықты) | DDD |

      4-кесте. "Топырақтық\_шифрлар" кестесі (топырақ компоненттерінің пайыздық арақатынасын кодтау)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сыныптамалық  коды | Атауы | Шартты белгілер |
| 00 | 50%-дан көбірек |  |
| 01 | 10%-ға дейін | · |
| 02 | 10 – 30% | ·· |
| 03 | 30 – 50% | ··· |

      5-кесте. "Топырақтық\_шифрлар" кестесі (тұздану дәрежесін кодтау)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сыныптамалық  коды | Атауы | Шартты белгілер |
| 01 | аз тұзды (аз сортаң, аз сортаңды) | 1 |
| 02 | орташа тұзды (орташа сортаң, орташа сортаңды) | 2 |
| 03 | көп тұзды (орташа сортаң, орташа сортаңды) | 3 |

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