

## Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2024 жылғы 27 мамырдағы № 299/НҚ бұйрығы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 12 шілдедегі № 501 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі туралы ереженің 15-тармағының 213-19) тармақшасына сәйкес, БҰЙЫРАМЫН:

1. Қоса беріліп отырған Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулық бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Геодезия және картография комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күнінен бастап күнтізбелік бес күн ішінде оны қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі вице-министріне жүктелсін.

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

Қазақстан Республикасы  
Цифрлық даму, инновациялар және  
аэроғарыш өнеркәсібі министрі

Ж. Мәдиев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Ауыл шаруашылығы министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Қорғаныс министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Өнеркәсіп және құрылыс министрілігі

бұйрығымен бекітілген

## **Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулық**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Осы Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулық (бұдан әрі – Нұсқаулық) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 12 шілдедегі № 501 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі туралы ереженің 15-тармағының 213-19) тармақшасына сәйкес әзірленді.

2. Нұсқаулықта мынадай терминдер мен анықтамалар пайдаланылады:

1) геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласындағы уәкілетті орган (бұдан әрі – уәкілетті орган) – геодезия, картография және кеңістіктік деректер саласында басшылықты және салааралық үйлестіруді жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

2) жобалау жұмыстарын орындаушылар (бұдан әрі – орындаушылар) – геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды (бұдан әрі – техникалық жоба) жасау бойынша жобалау жұмыстарын орындайтын геодезиялық және картографиялық қызмет субъектілері;

3) жобалау жұмыстарына тапсырыс берушілер (бұдан әрі – тапсырыс берушілер) – техникалық жобаларды жасау жөніндегі жобалау жұмыстарына тапсырыс беретін геодезиялық және картографиялық қызмет субъектілері;

4) жұмыс көлемдерінің ведомосы – техникалық жобаны іске асыру үшін қажетті материалдардың, жабдықтардың, жұмыстардың және жекелеген қосымша шығындардың тізбесі;

5) смета – аэротүсірілім, геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған алдағы шығыстардың есебін (жоспарын) білдіретін құжат;

6) техникалық жоба – жоспарланған геодезиялық және картографиялық жұмыстардың мақсаты мен міндеттерін, практикалық маңыздылығы мен орындылығын негіздей отырып, болжамды техникалық жұмыстың мазмұнын, техникалық талаптарын, әдістері мен мерзімдерін қамтитын құжат.

7) техникалық тапсырма – техникалық жобаның мақсатын, құрылымын, қасиеттері мен әдістерін айқындайтын құжат немесе бірнеше құжаттар.

3. Нұсқаулық геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасауға арналған.

4. Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізу және жылдық, тоқсандық өндірістік және қаржылық жоспарларды әзірлеу үшін бастапқы құжаттар болып табылатын тиісті техникалық жобалар мен сметалар бойынша жүзеге асырылады.

5. Техникалық жоба нақты жұмыс объектісіне жасалады. Жұмыс объектісі деп жұмыстарды жүргізу барысында көзделетін белгілі бір аумақтың аумағы немесе белгілі бір ұзындықтағы трасса.

6. Техникалық жоба объектідегі алдағы жұмыстардың көлемін айқындау және оларды орындау үшін қажетті еңбек, материалдық және ақшалай шығындардың санын белгілеу мақсатында жасалады. Осы көрсеткіштерді алу үшін жобалау-сметалық әдіс қолданылады.

7. Жұмыстарды жобалау процесі жұмыс нысанының физикалық-географиялық ерекшеліктеріне, оны қоршаған инфрақұрылымның дамуына, сондай-ақ осы жұмыстарды орындаушыларда тиісті техникалық, материалдық ресурстардың, экономикалық құралдар мен мүмкіндіктердің болуына байланысты жұмыстарды орындаудың ең ұтымды технологиялық және ұйымдастырушылық нұсқасын әзірлеуден және таңдаудан тұрады.

8. Техникалық жобаларды жасау мыналардан құрайды:

- 1) жобаны құрастыруға таспырма беру (алу);
- 2) геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жобалау;
- 3) сметаны құрастыру;

9. Әрбір нысанға оның тұрған жерінің географиялық белгісі бойынша өз атауы мен нөмірі беріледі. Белгілі бір трассаларда немесе магистральдарда орындалатын сызықтық сипаттағы объектілер соңғы пункттердің атауларына сәйкес аталады. Нысанның шифры жұмыс жүргізіліп жатқан қаланың немесе облыстың кодынан, нысан нөмірі мен өз атауынан тұрады, ал жұмыстардың циклдық сипатында – оларды өндіру жылынан құралады.

Жұмыс объектілеріне шифр беру үшін объектінің (республика, облыс, қала) орналасқан аумағы және жұмыстың негізгі түрлері бойынша кодтар осы Нұсқаулыққа 1-қосымшаның № 1 және № 2 кестелеріне сәйкес белгіленеді.

10. Техникалық жобасы бекітілген нысанда қосымша жұмыстарды жүргізу қажет болған жағдайда, қосымша шифры – "қос." және негізгі жобаның шифры бар қосымша смета құрастырылады.

11. Объектідегі координаттар мен биіктіктерді санау жүйелері, оның геодезиялық және топографиялық зерделенуі және жұмыстарды орындау жөніндегі негізгі техникалық шарттар тапсырыс берушімен келісіледі.

12. Техникалық жобалар, тапсырыс берушіге жобаланған жұмыстар орындалатын жылдың алдындағы қыркүйек айынан кешіктірілмей, қарауға жіберіледі.

Тапсырыс берушіге қабылдауға мөрмен (бар болса) және орындаушының бірінші басшысының қолымен бекітілген техникалық жобалардың алғашқы даналары ұсынылады.

13. Қабылдаудың соңғы кезеңі тараптардың тапсырыс берушінің бірінші басшылары мен орындаушының атынан техникалық жобаларды қабылдау-тапсыру актісіне қол қоюы болып табылады.

## **2-тарау. Техникалық жобаларды құрастыру тәртібі**

14. Техникалық жобаны құрастыру тапсырыс беруші берген жобалау тапсырмасына сәйкес жүргізіледі, онда келесі ақпарат беріледі:

1) жобалауға арналған негіз (тапсырушының өтінімі, бюджеттік бағдарламалар, мемлекеттік тапсырманың шарттары);

2) жобаланатын жұмыстардың мақсаттық міндеттері;

3) жұмыстарды орындаудың шамаланатын әдістері;

4) жобаланатын жұмыстарға негізгі техникалық талаптар;

5) техникалық жобаны құрастыру мерзімі.

15. Техникалық жобалау осы аумақтағы бұрын орындалған геодезиялық және картографиялық жұмыстар, геоморфология, климат, жол және өзен желісі, елді мекендер, аудан экономикасы туралы жоспарланған жұмыстардың учаскелерінде жергілікті жерді және басқа да бастапқы материалдарды геодезиялық және картографиялық зерттеулерді жинаудан басталады.

16. Бұрын орындалған геодезиялық, картографиялық және аэрофототүсірілім жұмыстары Ұлттық кеңістіктік деректер қорының, жобаланатын аумақта бұрын орындалған жұмыстар туралы ақпаратты меңгерген қалалардың, елді мекендердің және басқа да ұйымдардың құрылыс, сәулет, жер қатынастары істері жөніндегі басқармаларының (бөлімдерінің) материалдары бойынша зерделенеді.

17. Бастапқы материалдарды зерттеу мен жинауды жүргізу нәтижесінде, техникалық жобаны құрастырушы объект бойынша жинайды:

1) мемлекеттік геодезиялық және нивелирлік торап пункттерінің биіктіктері мен координаттарының каталогтары, сонымен қатар геодезиялық жиілету торап пункттерінің биіктіктері мен координаттарының каталогтары;

2) бұрын орындалған барлық аэротүсірілім, геодезиялық және картографиялық жұмыстардың сұлбалары;

3) сапасына баға беру арқылы бұрын орындалған геодезиялық және картографиялық жұмыстар бойынша техникалық есепнамалар;

4) аэрофото ғарыштық түсірілімдердің паспорттары мен материалдары.

18. Жобалау шешімдерінің негіздемесі жеткіліксіз болған кезде, объектідегі геодезиялық және нивелирлік желілердің пункттері мен белгілерінің сақталуын белгілеуден, олардың күйін бағалаудан және осы желілерді қалпына келтіру және жаңғырту жөніндегі алдағы жұмыстардың көлемін анықтаудан тұратын жергілікті жерді (іріктемелі) далалық геодезиялық зерттеу орындалады.

19. Аймақта топографиялық және физикалық-географиялық тексерулер келесі жағдайларда орындалады:

1) тұрғын аудандарда шаруашылық әрекеттердің нәтижесінде болған өзгерулерден аймақтың телімдерін табу және жаңа топографиялық түсірілімді жүргізуді талап ететін тұрақталған аудандарды анықтау үшін;

2) аз қамтылған аудандарда топографиялық карталарды жаңарту кезінде аландық немесе маршруттық аэротүсірілім учаскелерін жобалау үшін.

20. Нысанда далалық тексерулердің нәтижелері бойынша аймақта болған өзгерістер туралы нақты мәліметтер берілетін түсініктеме хат құрастырылады және алдағы жұмыстарды ұйымдастыру, олардың көп еңбектілігін анықтау бойынша ұсынымдар келтіріледі. Түсініктеме хатқа бедер мен жағдай өзгерісін енгізумен және басқа да қосымша мәліметтермен топографиялық карталар қоса беріледі. Бұл материалдар техникалық жобаға қоса беріледі.

21. Жобалауға қажетті материалдар мен есептеулердің барлығы техникалық жобада баяндалады.

22. Өзірлік деңгейіне қарай техникалық жобаларды, орындаушының бірінші басшысы ресімдейді және қабылдайды, содан кейін тапсырыс берушіге беріледі, көшірмесі Ұлттық кеңістіктік деректер қорына жіберіледі.

### **3-тарау. Техникалық жобалардың мазмұны**

23. Техникалық жобалар төмендегі негізгі бөлімдерден құрылуы тиіс: жалпы мәліметтер; объектінің физикалық-географиялық сипаттамасы; жылдар бойынша жұмыстарды орындау кестесі; объектінің аэроғарыштық, геодезиялық және картографиялық қамтамасыз етілуі; өндіріс технологиясы және жобаланатын жұмыстардың көлемі; объектідегі ұйымдастыру–жою жұмыстары; жұмыстарды бақылау және қабылдау; объектідегі жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы; есептеу-сметалық бөлігі; қосымшалар.

24. Техникалық жобаның титулдық парағы осы Нұсқаулыққа 2-қосымшаның № 1 нысанына сәйкес ресімделеді.

25. Жалпы мәліметтерде:

1) негізінде жұмыстар жобаланатын құжаттардың тізбесі (қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілердің атаулары, нөмірлері мен күндері; тапсырыс берушілердің техникалық тапсырмалары мен өтінімдері);

2) нысанның әкімшілік–аймақтық орналасуы, оның ауданы немесе ұзындығы;

3) табиғи көрсеткіштеріндегі көлемдері мен олардың орындалу мерзімінің көрсетілуімен жобаланатын жұмыстар туралы мәліметтер.

Техникалық жобада жобаланатын нысандар мен шектес нысандардың орналасуының, (бар болса) шолу картосұлбасы енгізіледі.

Техникалық жобаны негіздеу үшін қолданылатын құжаттардың көшірмесі оның қосымшасына орналастырылады.

26. Нысанның физикалық-географиялық сипаттамасы, алдағы дала және камеральды жұмыстарды ұйымдастыруға, көп еңбектілігіне, технологиясына тікелей әсер ететін, жұмыс ауданының ерекшеліктері жөнінде түсінік беріуі тиіс. Аймақ туралы мәліметтердің негізгі деректері: топографиялық карталар, ғарыштық және аэросуреттер берілген ауданда бұрынырақ орындалған геодезиялық және картографиялық жұмыстар туралы техникалық есепнамалар; аймақты жобалау алдындағы тексеру материалдары (егер ол жүргізілсе); әдеби-анықтамалық деректер және т.б. болып табылады. Техникалық жобаның осы бөлімінде аймақ және оның нысандарының жобалау материалдарын сандық сипаттамалармен толықтыра алатын мәліметтер ғана орналастырылады.

27. Техникалық жобаны өңдеу кезінде нысанда жұмыстарды жүргізудің сызықтық немесе жүйелі кестесі құрастыралады. Нысанда дала жұмыстарының ұзақтығы үш жылдан, ал камеральды жұмыстары – екі жылдан аспайды. Геодезиялық жұмыстардың көлемдері мен түрлері, нысандардың аудандары көрсетілген мерзімдерге сәйкес регламенттеледі.

28. Жылдар бойынша жұмыстарды орындау кестесі осы Нұсқаулыққа 2-қосымшаның № 2 нысанына сәйкес толтырылады. Объектідегі дала жұмыстарының ұзақтығы осы Нұсқаулыққа 3-қосымшаға сәйкес, Қазақстан Республикасының аудандарындағы қолайлы дала кезеңінің ұзақтығына және осы Нұсқаулыққа 4-қосымшаға сәйкес, Қазақстан Республикасының су айдындарында жұмыстарды жүргізудің қолайлы кезеңінің ұзақтығына байланысты айқындалады.

29. "Нысанның аэроғарыштық, геодезиялық және картографиялық қамтамасыздық" бөлімінің материалдары жобаланатын жұмыстарда оларды қолдану мүмкіндігін бекіту мақсатымен бағаланады, зерттеледі, жиналады. Жобаның осы бөлімінде төмендегілердің болуы тиіс: бұрын орындалған жұмыстардың қысқаша техникалық сипаттамалары; осы жұмыстардың сапасының анализі; орындалған жұмыстарды пайдалану жөніндегі ұсынымдар немесе оларды алып тастаудың себептері; жұмыс түрлері бойынша қамтамасыздық картограммалары.

30. Орындалған жұмыстардың тізбелері осы Нұсқаулыққа 5-қосымшаның № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 және № 6 нысандарына сәйкес хронологиялық тәртіпте оларды жүргізу ретімен құрастырылады. Бұл тізбелерге жаңа жұмыстарды жүргізу кезінде тәжірибелік мәні бар жұмыстар ғана енгізіледі.

31. Нысанның аэроғарыштық, геодезиялық және картографиялық қамтамасыздығының картограммалары материалдарды жинауда жүргізілген нәтижелер бойынша құрастырылады. Жұмыстың әрбір түрі бойынша картограммалар біркелкі масштабта құрастырылады. Оларда орындалған жұмыстардың тізбесіне кірген жұмыстар бейнеленеді. Картограммаларды рәсімдеу үшін фототерім жапсырмалары, өзі жапсырылып көшірілетін бейнелер компьютерлік басып шығарулар пайдаланылады. Картограммалардың форматы жобаланатын топографиялық немесе картографиялық жұмыстардың әрбір трапецияларындағы бейнелерінің есебінен таңдалады. Триангуляциялық, полигонометриялық және нивелирлік жұмыстардың картограммалары сыртқы белгілердің мен центр типтерінің (қада белгілерінің) биіктіктері мен типтерін көрсету арқылы құрастырылады. Тек топографиялық жұмыстарды жобалау кезінде нысан аумағында геодезиялық пункттердің орналасуы мен санын көрсету жеткілікті. Бұл жағдайда картограммада пункттердің орны ғана көрсетіледі, ал триангуляциялық, геодезиялық және нивелирлік желілердің сұлбалары сызылмайды.

32. Нысандардың қамтамасыздық картограммасы мен тізбе түсініктемесінде оларда бейнеленген ақпаратты кеңейтетін, қосымша мәліметтерді: сыртқы белгілердің, геодезиялық пункттердің (нивелирлік белгілердің) жағдайы мен оларды тәжірибеде пайдалану мүмкіндігін; топографиялық карталар мен жоспарлар мазмұнының ескіру деңгейін; шаруашылық іс-әрекет және табиғи себептермен болған, бедердің өзгерістері жөніндегі мәліметтерді (егер бұл мәліметтер жобалау сатысында болса, онда өзгертілген бедерімен мұндай телімдер картограммаларда көрсетіледі) қамтуы тиіс.

33. "Жобаланатын жұмыстардың көлемі мен өндіру технологиясы" бөлімінде жобаланатын нысанда дала және камеральды жұмыстар технологиясының нұсқауын таңдаудың техникалық негіздемесі беріледі, топографиялық карталар мен жоспарлардың мазмұны бойынша геодезиялық өлшеулер мен топографиялық түсірілімдердің дәлдігі және оларды өңдеу бойынша талаптар көрсетіледі. Тапсырылуға тиіс материалдардың тізбесі анықталып, сонымен қатар оларды рәсімдеу мен көбейту бойынша техникалық шарттар белгіленеді. Нысандағы жұмыс кешенінде техникалық жобаны өңдеу кезінде, технология және жобалау бойынша көрсетулер жұмыстың әрбір түрі үшін оларды орындауда технологиялық реттілік тәртібінде беріледі.

34. Техникалық тапсырманы басшылыққа ала отырып, объектіде ірілендірілген процестер бойынша жұмыстардың технологиялық схемасы әзірленеді.

Өндірудің технологиялық сұлбасының ұлғайтылған процестері бойынша әрбір жұмыстардың көлемі төмендегілердей болып анықталады:

1) топографиялық карталар мен жоспарлардағы геодезиялық, гравиметриялық, нивелирлік желілердің барлық элементтерін тікелей жобалау жолымен;

2) нормативті: белгіленген (келісілген) тірек және түсірілім желілерінің жиілігі немесе технологиялық, жобалық нормалардың негізінде; жақтардың, секциялардың, полигондардың және т.с.с белгіленген көлемдері бойынша;

3) техникалық есепнамалар мен каталогтардың мәліметтері бойынша немесе статистикалық мәліметтер бойынша;

4) басқа да технологиялық есептеу жолдарымен;

5) картографиялық материалдар бойынша желілер мен аудандарды өлшеу жолымен.

35. Жобалау қажетті масштабтарда топографиялық карталарын пайдалану арқылы орындалатын келесі іс-қимылдармен орындалады:

1) геодезиялық желілердің, соның ішінде спутниктік геодезиялық желілердің құрылымы мен даму сұлбалары түсіріледі;

2) дәлдік кластарының барлық қажетті нивелирлік желілерінің құрылымының сұлбасы жобаланып, олардың ұзындығы анықталады;

3) аэрофототүсірілім параметрлерінің есебі жүргізіледі;

4) аэрофотосуреттердің жоспарлы-биіктіктің дайындық сұлбасының топографиялық түсірілімде таңдалған әдістерін өңдеу жүзеге асырылады;

5) жобаланатын жұмыстардың көлемі, оларды жүргізудегі қиындық категориялары анықталады;

6) нысандағы жұмыстарды ұйымдастыру және тарату сұлбалары өңделеді.

36. Геодезиялық жұмыстарды жобалаудың нәтижесі техникалық жобаға енгізілетін жобаланған жұмыстар көлемінің ведомосымен спутниктік геодезиялық желілердің, триангуляцияның, полигонометрияның, трилатерацияның, нивелирлеудің сұлбалары болып табылады. Топографиялық карталар мен жоспарларды құрастыру және жаңартудың, топографиялық түсірілімді жобалаудың нәтижесі болып, топографиялық және картографиялық жұмыстар жобасының картасұлбасы және жұмыстар көлемінің ведомостары болып табылады. Жобалау нәтижелері бойынша бұрын орындалған және жобаланған жұмыстар, сонымен қатар нысан шекарасы бойынша түйістірулері көрсетілген картограммалар құрастырылады.

37. Объектідегі жұмыстарды ұйымдастыру және жою нұсқаларын жобалау кезінде мынадай факторлар ескеріледі: объектінің географиялық орналасуы; объектідегі жұмыстар кешені және оларды өндіру тәсілі – шаруашылық, мердігерлік, шарттық; жұмыстар жүргізуге тартылатын кәсіпорын бөлімшелерінің тұрақты орналасқан орындары; бөлімшелердің технологиялық көлікті қоса алғанда, көлік құралдарымен, сондай-ақ байланыс құралдарымен жарақтандырылуы; инфрақұрылымның дамуы жобаланатын жұмыстар ауданы (жол желісі, көлік түрлері, қонақ үй шаруашылығы, сауда желісі); жұмыстардың басталу және аяқталу мерзімдері.

38. Жоспарланатын еңбек өнімділігін есепке алумен, жұмыстардың орындалу жоспарын жылдар бойынша жасалу және олардың аяқталу мерзімдерін бекіту кезеңінде нысанда жұмыстардың орындалуы үшін қажетті материалдардың, жұмыс



механизмдер мен технологиялық көліктің (автомобильдердің, жол талғамайтын автомашиналардың, тікұшақтардың, жүзу құралдарының) санына есептеу жүргізіледі.

39. Нысанда ұйымдастыру және тарату жұмыстарын жобалау кезінде өндіру дайындығына төмендегі негізгі шаралар жатқызылады:

1) жұмыс телімдерін топографиялық карталар және басқа да деректер бойынша зерттеу, карталар мен аэрофотоматериалдарды дайындау, оларға жұмыстардың жобасын түсіру, сұлбаларды құрастыру және сызу, жұмыс жобасын құрастыру;

2) құрал-саймандар мен аспаптарды зерттеу және тексеру; тұрақты спутниктік қабылдағыштардың, тұрақты жарық және радиоқашықты қолшеуіштердің жекеаспаптық айырмашылықтарын анықтау;

3) жұмыстар нысанына көшулер мен кері қайтулар;

4) сол жерде жұмыстарды ұйымдастыру, адамдарға қосымша жөн-жоба беру және оларды қауіпсіз әдістер мен жұмыстарды қабылдауға оқыту;

5) далалық базаларды ұйымдастыру және тарату; стационарлық базаға тасу үшін техникалық құжаттар мен материалдық құндылықтарды, құрал-саймандар мен аспаптарды дайындау;

6) техникалық, қаржылық және материалдық есеп беруді жасау;

7) материалдарды тапсыру.

40. Жетуге жолы қиын және алыс аудандардағы жұмыстардың техникалық жобаларын өңдеу кезінде, көліктің әр түрімен жүк тасудың сұлбасы құрастырылып, сонымен бірге ведомостарда олардың көлемдері есептелінеді. Жобада нысанға жүктердің, көлік құралдарының, жеке құрамды жеткізудің және олардың қайтуының тиімдірек әдістері мен құралдары анықталады. Партиялардың далалық базаларының орналасу орындары айқындалады, жұмыстың барлық кезеңіне олардың саны белгіленеді.

41. "Жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі" бөлімінде Ереженің 15-тармағының 213-23) тармақшасына сәйкес бекітілетін Геодезиялық және картографиялық жұмыстардағы қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес тиісті шаралар мен соларға қатысты шығындар қарастырылады.

42. Техникалық жобаны жасаудың соңғы кезеңі "Бюджет қаражаты есебінен орындалатын аэротүсірілім, геодезиялық және картографиялық жұмыстардың құнын айқындау әдістемесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің м.а. 2023 жылғы 30 наурыздағы № 119/НҚ бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 32220 болып тіркелген) бекітілген әдістемеге сәйкес есептелетін, жұмыстардың сметалық құнын айқындау болып табылады.

#### **4-тарау. Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды техникалық жобалау**

43. Мемлекеттік геодезиялық торабы (МГТ) елдің басты геодезиялық негізі болып табылады және халық шаруашылығы, ғылым және қорғаныс мүдделерінде келесі негізгі міндеттерді шешу үшін жобаланады:

1) елдің бірыңғай координаттық-уақытша негізін қазіргі талаптар деңгейінде бекіту және сақтау;

2) елдің аумағы мен қоршаған акваторияларын картаға түсіруді геодезиялық қамтамасыз ету;

3) елдің табиғи ресурстарын іздеу және игеруді, әртүрлі кадастрларды, жерді пайдалануды геодезиялық қамтамасыз ету;

4) құрлықтағы, теңіз және әуе навигацияларының құралдарын бастапқы геодезиялық мәліметтермен қамтамасыз ету;

5) жердің гравитациялық өрісінің элементтері мен жер бетінің нүктелер координаттарының уақыт ішіндегі өзгерістерін зерттеу.

44. МГТ жобалау кезінде ғарыштық геодезия әдістерін қолдану, елдің координаттық-уақыттық негізін белгілеу және қолдау міндеттерін шешу, сондай-ақ жалпы жер үсті және өңірлік координаттық-уақыттық негіздер бойынша халықаралық ынтымақтастыққа қатысу көзделеді.

МГТ-ны техникалық жобалау осы ауданда бұрын орындалған барлық геодезиялық жұмыстарды ескере отырып, пункттерді далалық тексеруден және олардың сақталу дәрежесі мен практикалық жарамдылығын анықтағаннан кейін жүргізіледі.

МГТ техникалық моделдеу геометриялық байланыстар мен бастапқы деректердің қателіктерінің әсерін ескеретін математикалық модельдеу әдістері қолданылады. Спутниктік және полигонометриялық желілердің конфигурациясы (қабырғалардың ұзындықтарының, бұрыштардың шамаларының ауытқуы) геодезиялық координаттарды берудің қажетті дәлдігін қамтамасыз етуі тиіс.

45. Техникалық жобада МГТ жобалау нәтижелері бойынша төмендегі мәліметтердің алынуы тиіс: ғаламдық навигациялық жүйелер спутниктерінің байқауы бойынша жұмыстардың көлемі; геодезиялық пункттерді қалпына келтіру және жөндеу (қажет болған кезде) бойынша жұмыстардың көлемі; базистерді өлшеу бойынша жұмыстардың көлемі; 1, 2, 3-топтардың (пункттер саны), 4-сыныптың, 1 және 2-разрядтардың (км) полигонометриясын салу жөніндегі жұмыстардың көлемі; геодезиялық желілерді геометриялық құрудың сипаттамалары, геодезиялық пункттер орталықтарының белгілерін айқындау әдістері; нормативтік-техникалық актілерде көзделген геодезиялық желілерді құруға қойылатын талаптардан ауытқу себептері (егер бар болса); геодезиялық белгілерді салу және орталықтарды төсеу кезінде монтаждау және жер жұмыстарын орындау тәсілі; спутниктік бақылаудың әдістері мен аспаптары; полигонометрия жүрістерінде сызықтардың ұзындығын өлшеуге арналған

әдістер мен аспаптар; полигонометриялық жүрістердің жақтарын бағдарлау әдістері; қосымша жұмыстар: бастапқы геодезиялық пункттердің орталықтарын бұзу, бүйірлік пункттерді анықтау.

46. Мемлекеттік геодезиялық желілерді құру және дамыту бойынша жобаланатын жұмыстар көлемдерінің ведомосы осы Нұсқаулыққа 6-қосымшаның № 1 нысанына сәйкес жасалады.

47. Спутниктік бақылаулар жөніндегі жұмыстарды жүргізудің техникалық жобасында мыналар алдын ала қарастырылады:

- 1) бақылау бағдарламаларын дайындау;
- 2) өлшеу құралдарына мерзімдік және технологиялық тексерулер жүргізу;
- 3) бақылаулар жүргізу;
- 4) бақылау нәтижелерін математикалық өңдеу;
- 5) бастапқы және алынған ақпараттарды жинау, тапсыру, сақтау.

Бақылауларды өңдеу кезінде бірыңғай байқау бағдарламаларын әзірлеу (қажет болған жағдайда); байқау материалдарын жинау, жүйелеу және талдау; қажетті бағдарламалық-математикалық қамтамасыз етуді әзірлеу; байқау материалдарын өңдеу және алынған нәтижелерді талдау; техникалық есептерді дайындау көзделеді.

Спутниктік жүйелерді жобалау кезінде бригададағы спутниктік қабылдауыштардың санына қарай нысанда жұмыстарды ұйымдастыруға ерекше мән берген жөн.

48. Егер техникалық жоба өлшеулерді орындаудың жаңа әдістерін қолдануды қарастырса, метрологиялық аттестациясын жоспарлау қажет.

49. Полигонометрия әдетте, жолдардың бойы мен жазық орманды аудандарда құрылыс салынған аумақтарда жобаланады.

Құрылыс салынған аумақтарда полигонометрия пункттерін орнату үшін әдетте, қабырғалық белгілерді қолдануды жобалаған жөн. Салынған аумақтарға жүргізілетін полигонометрияларды жобалауда, бұрын салынған геодезиялық желілердің барлық пункттердің сақталуын тексерудің алдында болады.

Полигонометрияларды жобалау кезінде әрекеттегі нормативтік-техникалық актің алдын ала қарастырылған жүрістердің параметрлерін сақтай отырып, қосымша пункттермен олардың қаттылығын түзу кертпелермен бекітіп, полигонометриялық құрылыстың геометриясына ерекше назар аударған жөн.

1 және 2 класты полигонометриясының ұзын жүрістерін жобалауда, "спутниктік" пункттерді бастапқы қосымша пункттер ретінде қарастыру және бұрыштық және сызықтық өлшеулердің байланысына есептеу жүргізу керек.

Полигонометриялық жұмыстардың жоғары сапасын қамтамасыз ету мақсатында сызықтық және бұрыштық өлшеулерді, сонымен қатар алдын ала ұйымдастыру мен технологиялық есептеулер уақыт аралығында үздіксіз жобаланып, кешенді бригадалар орындауы керек.

50. Геодезиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобалар полигондарда жүзеге асырылатын үш түрі жобаланады және құрылады: геодинамикалық, техногенді геодезиялық және эталонды астрономиялық–геодезиялық.

Геодинамикалық полигондар (ГДП) жер сілкіністерін алдын ала білдірушілерді табу мақсатында геодезиялық әдістермен жер қыртысының деформацияларын зерттеу үшін және қалаларды сейсмикалық микроаудандастыру үшін жасалады. Жұмыстың бірінші және екінші циклдерін жобалау зерттелетін ауданның тектоникасы мен сейсмикасының ең жаңа мәліметтерімен ғылыми негізделеді. ГДП-да астрономиялық-геодезиялық жұмыстардың кешені жобаланады, ал қатты және жиі жер сілкін тұратын аудандарда аэрофототүсірілімді жобаланады. ГДП-да жоғары дәлдіктегі нивелирлеу, сызықтық-бұрыштық өлшеулер мен спутниктік бақылаулар жобаланады. Нивелирлеу желілері мен базистік жақтар геологиялық опырылулардың айқыш жайылуында жобаланады. Техникалық жобаларда бақылаудың үшінші және келесі циклдарында өлшеулердің қойылуының негізінде, геотектоникамен және болып өткен сейсмикалық құбылыстармен тығыз байланыстағы жер қыртысы деформацияларының алғашқы екі циклдарынан алынған нәтижелерге сараптама жасалады.

Техногенді геодезиялық полигондар (ТПП) антропогендік әсер етудің, карстың, көшкіннің, селдің болған жер қыртысының деформацияларын зерттеу үшін жасалады. ТПП әдетте, ірі қалалардың аумақтарында, кен қазатын бассейндерде (көмір, мұнайгаз), АЭС, СЭС, ЖЭО құрылыс аудандарында, ірі туннельдерде, су шығару (тартып шығару) аудандарында және т.б. жобаланады. Жергілікті міндеттері бар ГДП геодезиялық жұмыстар әдетте, келісім шарттар бойынша орындалады. Болашақтағы ірі инженерлік ғимараттар құрылысының ауданында жер қыртысының қозғалыстарын зерттеу, осы құрылыстардың апатсыз пайдаланылуын қадағалау мақсатында, құрылыс іздеулерін жобалау алдындағы кезеңнен бұрын ұйымдастыру қажет. Геодезиялық жұмыстарды жобалау құрылыс ауданындағы геодинамикалық және тектоникалық жағдайларды зерттеу нешінде жасалады.

Эталонды геодезиялық және аэроғарыштық полигондар мен эталондық базистер елдегі барлық геодезиялық жұмыстарды жүргізуде метрологиялық қамтамасыз етілуі үшін жасалады және аспаптар мен аппаратураны, құрал-саймандарды эталондау үшін пайдаланылады. Олардың басты міндеті — зерттеулер жүргізіп, геодезиялық өлшеу құралдарын тексеру. Техникалық жобаларда, сондай-ақ төмендегілерді жұмыс күйінде ұстау және жасау қарастырылады: аэрофотоаппарат, ғарыштық аппаратураның, гидролокаторлардың, гравиметрлердің, астрономиялық және триангуляциялық теодолиттердің және т.б. аспаптар мен құрал-саймандарды калибрлеуге арналған өңірлік полигондарды, жарық және радиоқашықтық өлшеуіштерді тексеруге (калибрлеуге) арналған базистерді.

51. Топографиялық түсірілімдер бойынша жұмыстарды техникалық жобалау кезінде, осы жұмыстарды орындауда негізсіз тоқтатулардың болдырмауына ерекше көңіл бөлген жөн.

Топографиялық түсірілімдердің техникалық жобалаудағы негізгі міндеті аймақтың жеке телімдерінің ерекшеліктерін, сонымен қатар осы жұмыстарды қаржыландырудың жалпы көлемін есепке алатын, нысандағы түсірілім әдістерін немесе олардың үйлесулерін анықтау болып табылады. Экономикалық есептерден басқа, түсірілім технологиясын таңдау кезінде, жұмыстарды орындауға белгіленген мерзімдер мен технологиялық циклдың ұзақтығы ескерілуі тиіс.

Топографиялық түсірілімнің техникалық жобасы жұмыс ауданында бар ірі масштабтағы карталар мен жоспарларды пайдалану арқылы құрастырылады.

Топографиялық түсірілімдер нысандарының шекаралары толық номенклатуралық парақтарда келесі масштабтағы жоспарлар мен карталардың құрастырылуы бойынша қамтамасыз етілетіндей болып жобалануы тиіс.

Топографиялық түсірілімдердің нысандары олардың орналасуы мен жасалу ерекшеліктеріне негізделі отырып, құрлық және акваториялардың топографиялық түсірілімдеріне бөлінеді. Егер бір беттің немесе планшеттің шегінде екі орта да кездесе, онда топографиялық түсірілім біртұтас болып жобаланады.

52. Арнаулы жүктемесі бар топографиялық түсірілімдерді орындауды жобалауға мыналар жатады: түпкілікті таужыныстардың мұз асты бедер бейнесі бар мұз айдындарының топографиялық түсірілімдері; грунттар құрылымының бейнесі бар акваториялар түбінің топографиялық түсірілімдері; жер асты кеңістігінің – шахталардың, үңгірлердің бейнелерімен жер бетінің топографиялық түсірілімдері.

53. Жер асты коммуникациялары түсірілімі: 1:500 – 1:2 000, сирек – 1:5 000, 1:10 000 ірі масштабтарда топографиялық түсірілімдердің негізгі құрамы болып жобаланады. Жер үсті және жер асты инженерлік коммуникациялары мен нысандары карталар мен жоспарларға топографиялық түсірілімдерінің масштабы мен міндеттеріне байланысты түсіріледі.

54. Бедер қимасы кіші (1 метр және одан кем) өсімдікпен жабылған аймақта топографиялық түсірілімді жобалау кезінде: өсімдік аз өсетін мезгілде аэрофототүсірілімді; осындай нысанда стереотопографиялық және құрама әдістердің үйлесуін жобалаған орынды.

55. Топографиялық түсірілімге арналған техникалық жобада түсірілім желісінің нүктелерін орналастырудың үлгілік схемасы көрсетіледі, оның негізінде объектінің бүкіл алаңында жоспарлы және биіктікте даярлау көлемі және белгілердің қажетті таңбалау көлемі нормативтік түрде есептеледі.

56. Нысанда аэрофотосуреттерді дешифрлеу камеральды жолмен жобаланады. Қажет кезде тану белгілерін байланыстыру арқылы қолданылатын, далалық дешифрлеумен толықтырылады. Аэрошолулық дешифрлеу жетуі қиын және жолсыз

аудандарда жобаланады және техникалық–экономикалық есептеу жобасына негізделеді

57. Фотограмметриялық, стереотопографиялық, фотолабораториялық және сызбалық–көркемдеу жұмыстарын техникалық жобалау, технологияны және ұлғайтылған процестердегі жұмыстардың көлемін есептеуді таңдаудан тұрады.

58. Топографиялық түсірілімге техникалық жобада карталар мен жоспарларды басылымға дайындау әдісі көрсетіледі (гравирлеу, сызу, цифрлау).

59. Топографиялық түсірілімге техникалық жобада келесі картограммалардың болуы тиіс: топографиялық-геодезиялық зерделенгендігі; аэрофототүсірілімдік зерделенгендігі; әдістер бойынша жобаланатын топографиялық түсірілім; фотожоспарларды құрастыру.

60. Картографиялық, топографиялық және гидрографиялық мақсаттары үшін Қазақстан Республикасының мемлекеттік шекара сызықтарының өтуін делимитациялауды, демаркациялауды және тексеруді қамтамасыз ету жобалануы мүмкін геодезиялық және картографиялық жұмыстардың келесі түрлері: Қазақстан Республикасының мемлекеттік шекара сызығын нақтылау үшін тарихи және қазіргі заманғы картографиялық дереккөздерді зерттеу; мемлекеттік шекара бойымен 1 және 2 разрядты полигонометрияны немесе геодезиялық спутниктік жүйелерді өткізуді қамтамасыз ету үшін мемлекеттік геодезиялық желіні тексеру, қалпына келтіру және қоюлату; мемлекеттік шекара бойымен шекаралық тану бағаналар мен тиісті орталықтар сала отырып, 1 және 2 разрядты полигонометрияны немесе геодезиялық спутниктік жүйелерді өткізу; топографиялық карталарды жаңарту үшін мемлекеттік шекара бойымен маршруттық аэрофототүсірілім; мемлекеттік шекара бойымен 1:25 000 – 1:50 000 масштабтардағы топографиялық карталарды жаңарту, басылымға дайындау және басып шығару.

61. Объектідегі құрлық пен акваторияларды топографиялық түсіру бойынша жобаланатын жұмыстар көлемдерінің ведомосы осы Нұсқаулыққа 6-қосымшаның № 2 нысанына сәйкес жасалады.

62. Нивелирлеу төмендегідей жобаланады: Қазақстан Республикасының жоғары дәлдіктегі нивелирлік торабын дамытудың жалпы мемлекеттік бағдарламаларын орындау үшін; топографиялық түсірілімдердің биіктік негізделуінің мақсаттары үшін, оларға бекітілген аумақтарда аэрогеодезиялық кәсіпорындардың жұмыстары нақты міндеттерге негізделіп, нивелирлік торапты дамыту; ірі гидротехникалық құрылыстардың салынуымен байланысты жобалық–зерттеу жұмыстары; жоғары дәлдіктегі нивелирлеу; қатты жер сілкіністерінен кейін, бұрын салынған нивелирлеулерді қайталау үшін сонымен қатар елдің сейсмикалық аймақтарында орналасқан кәсіпорындарда, жер қыртысының деформацияларын табу және қада белгілердің биіктіктерін бір дәуірге келтіру үшін жер қойнауын интенсивті өңдеу аудандарында; мемлекеттік нивелирлік желілерін (МНЖ) мемлекеттік деңгей

посттарымен байланыстыру үшін; МГЖ пункттерінің центр биіктіктерін анықтау және басқа мақсаттар үшін.

63. I және II класты нивелирлеуін жобалау кезінде басты нивелирлік торапты (БНТ) жаңарту, жер бетінің деформацияларын зерттеу және басты биіктік негіздің (ББН) қада белгілерін бір дәуірге жатқызу; I және II класты полигондарындағы жол бергісіз үйлеспеушіліктерді жоюдың ұзақ мерзімді мәселелерін шешуден бастау қажет.

Жер қыртысының қазіргі заманғы тік қозғалыстар картасын құрастыру тікелей өлшенген жоғарылаулар бойынша және қайталанған нивелирлеуді оның негізінде үнемі толықтыру, елдің нивелирлік торабының кезекті теңестіруге дайындығын қоса алғанда, нивелирлеудегі жұмыстардың негізгі құрамы болып табылады.

64. III және IV класты дәстүрлі нивелирлеу (ГЛОНАСС) жүйелерін қолданып, түсірілім нысандары бойынша топографиялық түсірілімдердің биіктік негіздеуін тікелей қамтамасыз ету мақсатымен жобаланады.

65. Объектіде реперлерді нивелирлеу және төсеу бойынша жобаланатын жұмыстар көлемдерінің ведомосы осы Нұсқаулыққа 6-қосымшаның № 3 нысанына сәйкес жасалады.

66. Гравиметриялық жұмыстарды техникалық жобалау кезінде, жергілікті жерде гравиметриялық пункттерді бекітуге және центрлерді үйлестіру мен бұрын жасалған пункттерді гравиметриялық пункттермен байланыстыру жобаланады.

67. Гравиметриялық жұмыстарға арналған техникалық жобаларда техникалық есептерді, гравиметриялық карталарды, гравиметриялық пункттердің каталогтарын жасай отырып, барлық өлшемдердің толық математикалық өңдеу көзделеді.

68. Жаңа топографиялық түсірілімдер бойынша ірірек масштабтардағы топографиялық карталар мен жоспарларды құрастыру немесе жаңартылған карталар мен жоспарлар бойынша кәсіпорында жұмыстарды техникалық жобалау кезіндегі қазіргі дәрежесі бойынша ең жоғары деңгейде келесі масштабты қатардағы картографиялық ақпаратты қолдау болып табылады. Осы мақсатпен техникалық жобаларда карта құрастыруды өндіру барысындағы карталар мен жоспарлар мазмұнының ескіруінің алдын алу үшін (минимумға дейін қысқарту), карта құрастыру жұмыстарын жүргізудің қысқа мерзімі қарастырылады.

Техникалық жобаларда ашық пайдалану үшін Қазақстан Республикасының жеке өңірлері мен облыстарында 1:200 000 – 1:1 000 000 масштабтардағы карталарды құрастыруды қарастырылады.

69. Геодезиялық желілерді салу және жаңарту кезінде орындалған далалық өлшеулердің нәтижелері математикалық өңдеуден өтеді (есептеледі). Есептеулер далалық, бастапқы және аяқтайтын – теңдеулер болып бөлінеді. Далалық есептеулер дәлдік шектерінен алынған өлшеу нәтижелерінің сәйкестігін тексеру мақсатымен, нысанда жұмыстарды өндіру барысында орындалады.

Алғашқы есептеулерді жобалаудың мақсаты, берілген нысанның шегіндегі геодезиялық өлшеулерді камеральды өңдеу, олардың дәлдігін бағалау, геодезиялық мәліметтердің автоматтандырылған банктерінде және дәстүрлі түрде сақтау үшін, алынған ақпараттарды тексеру және дайындау болып табылады. Есептеу жұмыстары координаттары қолданыстағы каталогтарда берілген пункттердің желілеріне оларды енгізу арқылы геодезиялық желілердің теңесуін жобалаумен аяқталады.

Дала жұмыстары аяқталғаннан кейін орындалатын есептеулер тиісті нысандар бойынша жобаланады. Олардың міндеті талдау әдістерімен орындалатын, кеңістіктік фототриангуляциялау нүктелері мен жоспарлы–биіктік тану белгілерін, түсіру негіздемесі мен жиілету желілерін, мемлекеттік геодезиялық желілердің белгілері мен пункттерінің биіктіктері мен жұмыс координаттарының есептелуін, далалық өлшеулердің бақылауын жүзеге асырудан құралады.

70. Техникалық жобаларда есептеу жұмыстарында техникалық есепнамалар мен сұлбаларды құрастыру қарастырылады. Елдің басты биіктік негізі мен астрономиялық-геодезиялық желіні теңестіру бойынша есептеу жұмыстары ғылыми-техникалық есепнамаларды құрастырумен аяқталады.

71. Геодезиялық желілерді теңестірудің ұйымдық-техникалық әдістері, желілерді теңестірудің мазмұны мен ұсыну үлгілері нақты техникалық жобаның әрқайсысында анықталады. Геодезиялық пункттер координаттарының каталогтары мен ғылыми–техникалық есепнамаларды құрастыру жұмыстың әрбір нысаны бойынша жобаланады.

72. Желілерді теңестіру мен өлшеу нәтижелерін, геодезиялық пункттердің координаттарын және МГТ басқа да сандық сипаттамаларын, сонымен қатар желілердің геометриясы, геодезиялық белгілер мен центр типтері туралы ақпараттарды Ұлттық кеңістіктік деректер қорына тұрақты сақтауға тапсырылады.

73. Мемлекеттік Геодезиялық желілердің пункттері мен белгілерін тексеру және қалпына келтіру: оларды мерзімді түгендеу, жергілікті жерде сақталуын айқындау және пункттердің орталықтарын қалпына келтіру және оларды координаттар мен биіктіктердің материалдық тасымалдаушылары ретінде сыртқы ресімдеу мақсатында; техникалық жобаларда жаңа топографиялық түсірілімдер жүргізу кезінде қолданыстағы геодезиялық желілерді одан әрі қалыңдату және дамыту жөніндегі жұмыс көлемдерін негіздеу үшін жобаланады.

74. Мемлекеттік геодезиялық желілердің жоспарлы пункттерін тексеру, нысанда топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту мақсатымен далалық маршрутты дешифрлеуді жүргізу кезінде жобаланады (маршрутты дешифрлеу кезіндегі жұмыс құрамыда қарастырылған).

75. Мемлекеттік геодезиялық желілердің биіктік пункттерін тексеру мен қалпына келтіру, нысанда нивелирлеу жұмыстарының құрамында жобаланады.



76. Цифрлық топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту бойынша жұмыстардың басталуын жобалау аэроғарыштық түсірілім жұмыстарын орындау уақытымен байланысты.

77. Топографиялық карталарды жаңартуды жобалау 1:1 000 000 дейінгі масштабты қатардың барлығын қамтиды. Сонымен қатар топографиялық карталарды жаңарту нысандары жаңартудың мерзімділігін есепке алу арқылы 1:200 000 масштабтағы карталардың жиектемелері бойынша жобаланады.

78. Бастапқы масштабтағы топографиялық карталарды жаңарту жұмыстары басталғанға дейін, кемінде бір жыл бұрын орындалатын аэрофототүсірілім немесе космофототүсірілім материалдары бойынша жобаланады.

79. Нысанда топографиялық карталардың масштабты қатарын жаңарту жөніндегі жұмыстардың жалпы көлемі номенклатуралық парақтардағы әрбір масштаб бойынша анықталады.

80. Объектіде топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту және басып шығаруға дайындау бойынша жобаланатын жұмыстар көлемдерінің ведомосы осы Нұсқаулыққа 6-қосымшаның № 4 нысанына сәйкес жасалады.

81. Аэрофототүсірілім жұмыстың дербес түрі ретінде топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту және жасау үшін жобаланады.

Объектіде аэрофототүсірілім жобасына есептеу осы Нұсқаулыққа 6-қосымшаның 5-нысанына сәйкес жүргізіледі.

82. Инженерлік-геодезиялық жұмыстар мынадай түрлер бойынша жобаланады:

1) жол-транспорттық құрылыс кезінде: автомобиль және темір жолдарды салу және жобалауды геодезиялық қамтамасыз ету; көпірдің өту жолдарындағы геодезиялық жұмыстар; ЭЖЖ мен торапты құбыр жүргізулерді бөлу және топографиялық түсірілімдер; әуежайларды салу және іздестіру кезіндегі геодезиялық жұмыстар;

2) қалалық-өнеркәсіптік кешендерде: өнеркәсіптік алаңдардағы бөлу жұмыстары мен топографиялық түсірілімдер; конструкциялар мен өнеркәсіптік жабдықтарды салыстыра тексеру және орнату; елді мекендердің құрылысы мен жоспарлау жобаларын белгілеп шығу;

3) гидротехникалық құрылыстарда және мелиоративті салу кезінде: гидротехникалық құрылыстарды салу және жобалауға арналған геодезиялық жұмыстар; бөгендердің, мелиоративті жүйелер мен торапты каналдардың жобалық мәліметтерін жергілікті жерге шығару; су желілерінің құрылысы кезіндегі геодезиялық жұмыстар;

4) жоғары дәлдіктегі инженерлік-геодезиялық және фотограмметриялық жұмыстарда құрылыстар мен прецизионды жүйелерді пайдалану және монтаждау, салу кезінде: элементар бөлшектерді жылдамдатқыш радиоантенналық жүйелерді; радиотехникалық және лазерлік құрылғыларды; өнеркәсіпті конвейерлік жүйелерді және т.б.

83. Инженерлік-геодезиялық жұмыстарға жобалау-сметалық құжаттама Тапсырыс беруші мен жұмыстарды орындаушы арасында келісілген техникалық шарттар негізінде жасалады.

Инженерлік-геодезиялық және маркшейдерлік жұмыстарда техникалық жоба, әдетте басты үш бөлімнен тұрады:

- 1) техникалық шарттар;
- 2) жұмыстық техникалық жоба;
- 3) жұмыс сметалары.

84. Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жобалау жылдық бағдарламалар бойынша жүзеге асырылады. Бағдарлама тапсырыс беруші мен орындаушы арасындағы келісімге сәйкес құрастырылатын жобалық жұмыстардың күнтізбелік жоспарынан, келесі жылға геодезиялық және картографиялық жұмыстардың өндірістік жоспарының жобасынан, жұмысқа өтінімдерден құралады.

Жобалық-алдын ала барлау жұмыстарына шығыс сметалары құрастырылады.

Бағдарлама мен смета орындаушының жобалық жұмыстарының жоспарын анықтауға байланысты, өзгертулер тиісті негізделсе бір жыл ішінде қайта қарастырылады.

Жобалық-алдын ала барлау жұмыстарының бағдарламасы мен сметасы техникалық жобалардың өңделуін, нысандардың геодезиялық және картографиялық зерделенген материалдарын жүйелендіру мен жинау шығындарын, алдағы жұмыстарды жобалауға қажетті көлемде аймақты геодезиялық және картографиялық тексерудің шығындарын қарастырады.

Жобалық-сметалық жұмыстар бағдарламасының қосымшасына мыналар енгізіледі:

- 1) тиісті масштабтар мен графтау бланкті карталарда жұмыстардың жобаланатын нысандарын орналастыру картограммасы;
- 2) далалық геодезиялық тексеруге тиіс нысандарды орналастыру картограммасы;
- 3) техникалық жобалар мен сметаларды өңдеу графигі.

85. Акваториялар мен құрлықтардың топографиялық түсірілімдерін жобалау кезінде теңіздерде және ішкі су айдындарында Геодезиялық жұмыстарды жүргізудің барлық ерекшеліктерін ескере отырып, оларға жақындаудың бірлігі қамтамасыз етіледі. Жобаланатын жұмыстардың технологиясы бөлімінде алынған кескіндерді фотокартаға кейіннен электрондық-оптикалық түрлендіре отырып, бүйірлік қарау сонарларын пайдалану мүмкіндігін ескеретін жүргізудің заманауи әдістерін көрсете отырып, қайранды топографиялық түсіру әдістемесі негізделеді. Бұл бөлімде түсірілімдердің дәлдігіне қойылатын техникалық талаптар көрсетіледі, жұмыстарды жүргізу кезінде басшылыққа алынуы тиіс қолданыстағы нормативтік-техникалық актілер тізбеленеді.

Эхолоттарды қолдану кезінде ақпаратты тіркеудің автоматтандырылған жүйелерін электронды тасымалдағыштарға жаза отырып енгізу, оларды картографиялаудың

автоматтандырылған жүйесінде электрондық есептеу машиналарында одан әрі өңдеу жобаланады.

Техникалық жобада акваторияларда жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету және экономикалық тиімділігін арттыру мақсатында ұйымдық-техникалық шараларды жасау әзірленеді.

86. Аймақтың цифрлық топографиялық карталары мен жоспарларын жасау кезінде растрлы сканирлеу технологияларын қолдану арқылы төмендегі негізгі процестердің орындалуын жобалайды:

1) аймақтағы цифрлық топографиялық картаның (жоспардың) номенклатуралық парағы үшін бастапқы картографиялық материалдарды дайындау;

2) штрихтар массивін алу (тұрақты сақталатын диапозитивтерді сканирлеу), сканирлеуді бақылау;

3) топографиялық картаның номенклатуралық парағының цифрлық картографиялық ақпаратын редакциялау, редакциялауды корректрлеу;

4) топографиялық картаның номенклатуралық парағының цифрлық картографиялық ақпаратын редакциялау (жергілікті жердің топографиялық картасының номенклатуралық парағының дерекқорын редакциялау), редакциялауды түзету;

5) көршілес карта парақтарының сандық картографиялық ақпаратының қысқаша мазмұны (жергілікті жердің топографиялық картасының номенклатуралық парағының мәліметтер базасының қысқаша мазмұны), қысқаша мазмұнын бақылау;

6) цифрлық топографиялық картаның номенклатуралық парағының материалдарын дайындау және оларды ұлттық кеңістіктік деректер қорына беру.

Бұл ретте графикалық картографиялық ақпаратты цифрлық нысанға түрлендіру үшін бірыңғай ақпараттық-терминологиялық негізмен, мәліметтер базасын басқару жүйесімен және ақпаратты өңдеу технологиясымен біріктірілген бағдарламалық кешендер жиынтығы, сондай-ақ негізгі техникалық құралдар – электрондық-есептеу машиналары, сканерлер, плоттерлер пайдаланылады.

87. Цифрлық топографиялық карталар мен жоспарларды жаңартылған бастапқы картографиялық материалдар бойынша (картақұрастыру) әдісімен жұмыстарды техникалық жобалау кезінде келесі негізгі процестер қарастырылады:

1) жаңартылған бастапқы картографиялық материалдар бойынша (соның ішінде, жойылған нысандарды алып тастау, жаңа нысандарды цифрлау, мәтінді ауыстыру);

2) цифрлық ақпарат бағдарламаларының бұрынғы жүйеден қазіргі заманғы жүйеге өзгеруі;

3) сандық ақпаратты негізгі классификаторға түрлендіру;

4) паспорт мәліметтерін тексеру;

5) нысандардың өз атауларының өзгеруі;

6) гидрография мен бедердің келісуі;

7) карталардың шектес беттерімен түйістірулер.

88. Фотограмметриялық әдістермен цифрлық топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту, цифрлық фотограмметриялық станцияларда (бұдан әрі – ЦФС) жаңа ұшудың ғарыштық фототүсірілім материалдары мен аэрофототүсірілім материалдары бойынша орындауға жобаланады.

ЦФС-да суреттерді фотограмметриялық өңдеу геометриялық ақпаратты жаңартуды мен геометриялық сипаттамаларды жинауды, сонымен қатар нысандарға, камеральды және далалық дешифрлеу материалдарын пайдалана отырып, сапалық және сандық сипаттамалардың семантикалық теңестіруді беруді қамтиды.

89. Цифрлық топографиялық карталарды (жоспарларды) фотограмметриялық әдістермен жаңартуға техникалық жобаны жасау кезінде мынадай процестер көзделеді:

- 1) аэрофототүсірілім;
- 2) дайындық жұмыстары;
- 3) карталарды жаңарту кезіндегі фотограмметриялық және фотолабораториялық жұмыстар; фотограмметриялық сканерде фотосуреттерді сканерлеу;
- 4) цифрлық топографиялық карталарды айырбастау форматынан ЦФС форматына конверсиялау, цифрлық топографиялық карталарды нүктелерінің X, Y, Z (3Д) координаттарын алу;
- 5) ЦФС жеке аэроғарыштық фотосуреттер бойынша (3Д) аймақтың фотограмметриялық үлгісін құру;
- 6) карталарды жаңарту ауданында цифрлық ақпараттың топографиялық мәліметтер базасын жаңарту; (жоспарлар);
- 7) фотосуреттерді камеральды дешифрлеу;
- 8) ЦФС форматынан цифрлық топографиялық карталарды айырбастау форматына ақпараттар файлын конверсиялау;
- 9) жиналған цифрлық топографиялық ақпаратты редакциялау, нысандық құрамын қалыптастыру және семантикалық кодтау;
- 10) дешифрлеумен жаңартылған цифрлық топографиялық карталарды (жоспарларды) далалық зерттеу, контурларды түсіру;
- 11) цифрлық топографиялық карталарды (жоспарларды) түпкілікті редакциялау және техникалық жобада берілген форматтарда цифрлық топографиялық карта (жоспар) түрінде шығыс өнімін және қағаз жеткізгіштегі графикалық көшірмелерді қалыптастыру.

90. Деректер банктерін геоақпараттық жүйелер бойынша жобалау техникалық мүмкіндіктерді де, ықтимал пайдаланушылардың талаптарын да анықтайтын барлық факторларды ескере отырып жүзеге асырылады. Геоақпараттық жүйелердің (бұдан әрі – ГАЖ) деректер банкі (бұдан әрі – ДБ) деп геодезиялық, картографиялық, геологиялық және геоақпараттық жүйелердің басқа да объектілері туралы цифрлық ақпаратты орталықтандырылған жинақтаудың, сақтаудың, өңдеудің және ұжымдық пайдаланудың ақпараттық, математикалық, тілдік, ұйымдастырушылық және техникалық құралдары

жүйесі түсініледі. Геоақпараттық жүйелер деректер банкінің өзегі кеңістіктік Үйлестірілген геоақпараттық мәліметтер базасы мен оларды басқару жүйелерінің ақпараттық кешені болып табылады.

ГАЗ ДБ жүргізудің негізгі технологиялық процестерінің тізбесі:

1) картографиялық ақпаратты жинақтау: цифрлық картографиялық ақпаратты (бұдан әрі – ЦКА) ГАЗ-да қабылданған форматқа түрлендіру; ЦКА қайта кодтау; цифрлық карталар базасын "толтыру"; бейнедеректер базасын қалыптастыру; ақпаратты метадеректер базасына жіберу;

2) картографиялық ақпаратты сақтау: метадеректер базасын жүргізу; ДБ деректердің тұтастығын бақылау; цифрлық және электрондық карталардың автоматтандырылған мұрағатын жүргізу;

3) ЦКА өңдеу: жіктеуіштер мен сөздіктер жүйесін жүргізу; электрондық карталарды қалыптастыру; жергілікті жердің цифрлық картасы бойынша анықтамаларды қалыптастыру;

4) ГАЗ-ға аймақтың цифрлық картасын беру;

5) арнайы тақырыптық ақпаратпен жұмыс: ЦКА арнайы ақпаратты байланыстыру; ДБ-де орналастыру; мониторинг нәтижелері бойынша деректерді өзгерту; бейне деректер базасын және электрондық карталарды қалыптастыру; жүйелік жіктеуіштер мен сөздіктерді жүргізу; мәліметтер базасы бойынша есептер мен анықтамалар алу; қатты тасығышқа цифрлық картографиялық материал беру.

91. Кәсіпорындарды, ұйымдарды, оқу орындарын, халықты географиялық, тақырыптық, оқу, туристік карталармен, жоспарлармен, схемалармен және атластармен қамтамасыз ету мақсатында жалпы географиялық, саяси-әкімшілік, ғылыми-анықтамалық және тақырыптық карталарды, салааралық мақсаттағы жоспарлар мен атластарды, карта-схемаларды, оқу картографиялық құралдарын жасауға және басып шығаруға арналған техникалық жобалар жобаланады.

Тақырыптық карталар қоршаған ортаны зерттеу және бейнелеу құралы қызметін атқарады, жеке элементтердің сапалық және сандық сипаттамаларын, олардың кеңістік орнын көрсетеді. Тақырыптық карталар табиғи (физикалық–географиялық) және қоғамдық (әлеуметтік-экономикалық) құбылыстар карталары болып бөлінеді.

92. Жалпыгеографиялық және жол карталарын жасауға арналған техникалық жобалар төртбұрыш разграфкада жасалады.

93. Саладағы кәсіпорындарда құрастырылатын тақырыптық карталарды жасаудың техникалық жобаларында, қазіргі заманғы топографиялық карталарды, фотожоспарларды, ғарыштық түсірілім мен жаңа ұшулардың аэрофототүсірілімнің фотосуреттерін және жергілікті жердегі далалық тексеру материалдарын пайдалану қарастырылады.

94. Карталарды, жоспарлар мен сұлбаларды құрастыру және басылымға дайындау тиісті масштабтағы топографиялық карталарға арналған шартты белгілерде орындалады.

95. Геодезия, картография және кеңістіктік деректер саладағы тақырыптық ғылыми-әдістемелік жұмыстарға мыналар жатады:

1) Қазақстан Республикасы мен шетел аумақтарының геодезиялық және картографиялық зерделенгендігін жүйеге келтіру және шолуларды дайындау;

2) елдің қажеттігін анықтау мақсатында, геодезиялық және картографиялық жұмыстарды дамытудың ұзақ мерзімді болжамын құрастыру;

3) геодезиялық және картографиялық жұмыстардың экономика және тиімділік мәселелерін жүргізу бойынша өндірістік (ғылыми-техникалық) ақпарат;

4) әртүрлі карталарды құрастыру оларды пайдалану бойынша ұсынымдарды құрастыру арқылы картографиялық, экономикалық-статистикалық және әдеби мәліметтерді, шетелдіктерін қоса, жүйелеу және зерттеу;

5) мемлекеттік, арнаулы және (немесе) салалық мақсаттағы карталарды жасау үшін қажетті анықтамалық картографиялық қорларды қазіргі мәліметтермен жүйелі толықтыру;

6) геодезиялық жұмыстарды басқару және ұйымдастыру сапасын жетілдіру бойынша ғылыми-әдістемелік зерттеулер;

7) нарық талабына қажетті карталардың жаңа түрлерін және оларды құрастыру әдістерін өңдеу, әртүрлі мақсаттағы карталардың мазмұнын жетілдіру бойынша ғылыми-әдістемелік зерттеулер;

8) геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге байланысты нұсқауларды, ережелерді және басқа да ақпараттық-анықтамалық жинақтар мен шолуларды құрастыру, басылымға дайындау және басып шығару;

9) геодезиялық және картографиялық өндіріске жаңа технологиялар мен техникалық құралдардың макеттері мен сұлбаларын, қосымшаларын енгізуге дайындау және өңдеу бойынша ғылыми-әдістемелік жұмыстар;

10) геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізу кезінде, дистанциялық барлау әдістерін қолдану бойынша ғылыми-әдістемелік зерттеулер;

11) геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізу кезінде, қазіргі математикалық тәсілдерді, әртүрлі жаңартудың мен басқару жүйелерін пайдалану жөніндегі ғылыми-әдістемелік жұмыстар;

12) аэроғарыштық, топографиялық және картографиялық жұмыстарға қатысты арнайы мәселелерді зерттеу.

96. Ұлттық кеңістіктік деректер қорын құру және күтіп ұстау жөніндегі жұмыстарды жобалау кезінде техникалық жобаларда мыналар көзделеді:

1) геодезиялық және картографиялық материалдарды тираждау;

2) аумақ атауларының географиялық, геодезиялық және картографиялық жұмыстар өзгеруі мен жаңа жөніндегі өндірісті ақпаратпен қамтамасыз ету;

3) орындаушылардың карта құрастыру жұмыстарына редакциялық-бақылау жүргізу ;

4) қорларды құру және өндіруге дайындау барысында топографиялық, аэроғарыштық геодезиялық және картографиялық материалдарды комплектациялау;

5) кейін пайдалану үшін солардың ішінен жіберілетін материалдар мен қоймаға өткізілетін аэроғарыштық, геодезиялық және картографиялық материалдарды жүйеге келтіру және талдау, өңдеу;

6) геодезиялық және картографиялық материалдарды сақтау мерзімі бойынша талдау, инвентаризациялау;

7) кезекші картограммаларды жүргізу;

8) автоматтандырылған ақпараттық-іздістіру жүйелерін пайдалану;

9) геодезиялық және картографиялық жұмыстардың техникалық жобалары мен сметаларына сараптама;

10) бюджет қаражаты есебінен орындалған дайын материалдарды жіберу бойынша пошта шығыстары.

Геодезиялық және  
картографиялық жұмыстарды  
жүргізуге арналған техникалық  
жобаларды жасау жөніндегі  
нұсқаулыққа  
1-қосымша  
№ 1 кесте

### Нысанның орналасуы бойынша кодтау

Объектінің орналасқан аумағы	Код
Қазақстан Республикасы	К
Астана қаласы	Z
Алматы қаласы	A
Шымкент қаласы	V
Абай облысы	Q
Ақмола облысы	C
Ақтөбе облысы	D
Алматы облысы	B
Атырау облысы	E
Батыс Қазақстан облысы	L
Жамбыл облысы	H
Жетісу облысы	Y
Қарағанды облысы	M
Қостанай облысы	P

Қызылорда облысы	N
Маңғыстау облысы	R
Павлодар облысы	S
Солтүстік Қазақстан облысы	T
Түркістан облысы	X
Ұлытау облысы	U
Шығыс Қазақстан облысы	F
Әлем карталары	W

## № 2 кесте

### Объектідегі жұмыстың негізгі түрі бойынша кодтау

Жұмыстың негізгі түрлері	Код
Мемлекеттік геодезиялық желілерді құру және дамыту	01
Топографиялық түсірілімдер	02
Нивелирлік жұмыстар	03
Гравиметриялық жұмыстар	04
Картографиялық жұмыстар (карта құрастыру жұмыстар, топографиялық карталар мен жоспарларды басып шығару)	05
Есептеу жұмыстары (геодезиялық пункттер координаттарының каталогтарын және нивелирлік каталогтарды құру)	06
Геодезиялық, нивелирлік және гравиметриялық желілерді зерттеу және қалпына келтіру	07
Топографиялық карталар мен жоспарларды жаңарту	08
Аэроғарыштық түсірілім жұмыстары, Жерді қашықтықтан зондтау және геодинамикалық зерттеу, оның ішінде шет мемлекеттер мен дүниежүзілік мұхиттардың аумағын	09
Сызықтық және алаңдық үлгідегі инженерлік құрылыстарды, жерасты құрылыстары мен желілерін жобалау және іздестіру, салу және пайдалану кезіндегі арнайы инженерлік-геодезиялық жұмыстар, кадастрлар жүргізу мен өзге де ізденістер	10
Жобалау-сметалық жұмыстар (аэротүсірілім, геодезиялық және картографиялық жұмыстар бойынша техникалық жобалардың, инженерлік-геодезиялық ізденістер бойынша жобалау-сметалық құжаттаманың техникалық-экономикалық негіздемесін және (немесе) техникалық жобаларын әзірлеу)	11
Теңіздер, көлдер, өзендер, су қоймалары қайраңын картографиялау және навигациялық теңіз карталарын, теңіздердің, кеме жүзетін өзендер мен су айдындарының құралдарын, лоцияларын жасау	12



Цифрлық топографиялық карталар мен жоспарларды құру; географиялық ақпараттық жүйелер мен ресурстарды, геопорталдарды, геосервистерді құру, дамыту және сүйемелдеу	13
Жалпы географиялық, саяси-әкімшілік, ғылыми-анықтамалық және салааралық мақсаттағы басқа да тақырыптық карталарды, жоспарлар мен атластарды, карт-схемаларды, оқу картографиялық құралдарын жасау және басып шығару	14
Тақырыптық ғылыми-әдістемелік жұмыстар (ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу және қазіргі заманғы технологияларды енгізу)	15
Ұлттық кеңістіктік деректер қорын құру және жүргізу (Ұлттық кеңістіктік деректер қорының құрамына жатқызылған материалдар мен деректердің есебін жүргізу, жинау, сақтау және сақталуын қамтамасыз ету)	16
Географиялық атауларды стандарттау, есепке алу және қолдануды ретке келтіру, Қазақстан Республикасының географиялық атауларының дерекқорын құру және жүргізу	17
Мемлекеттік санақ жүйелерінің параметрлерін, топографиялық карталар мен жоспарлардың картографиялық проекцияларын анықтау; мемлекеттік, халықаралық, жергілікті координаттық анықтамалық жүйелер арасындағы трансформация және түрлендіру параметрлерін айқындау, нақтылау; тұрақты жұмыс істейтін референттік станциялар желісінің тұтастығын бақылау және мемлекеттік геодезиялық желілердің тұрақты жұмыс істейтін референциялы станциялар арқылы дәлдігі жоғары спутниктік позициялау мәліметтерін геодезиялық және картографиялық қызмет субъектілеріне беру	18
Геодезиялық, картографиялық және гравиметриялық жұмыстарды метрологиялық қамтамасыз ету	19
Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық бірліктері шекараларының дерекқорын жүргізу	20

Геодезиялық және  
картографиялық жұмыстарды  
жүргізуге арналған техникалық  
жобаларды жасау жөніндегі  
нұсқаулыққа  
2-қосымша  
№ 1 нысан

\_\_\_\_\_

(тапсырыс берушінің атауы)

\_\_\_\_\_

(орындаушының атауы)

Экз. № \_\_\_\_

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖОБА

өндіріске \_\_\_\_\_ (жұмыс түрі)

Масштаб \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (нысанның орналасуы)

\_\_\_\_\_ (нысанның шифры)

(Орындаушы басшысының

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және қолы)

м.о.

№ \_\_\_\_\_ қабылдау-тапсыру актісімен қабылданды

20 \_\_\_\_\_ жылғы " \_\_\_\_\_ "

\_\_\_\_\_ жыл

№ 2 нысан

**Жұмыстарды орындау кестесі** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)

№№ п/п	Технологиялық реттілік тәртібімен ірілендірілген жұмыс процестерінің атауы	Табиғи өрнектердегі жұмыс көлемі		Жұмыс көлемін жылдар бойынша бөлу		
		өл. бірлік.	саны	20__ ж.	20__ ж.	20__ ж.
1	2	3	4	5	6	7

Құрастырған \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулыққа 3-қосымша

**Қазақстан Республикасының аудандарында қолайсыз дала кезеңінің ұзақтығы**

Аймақтың атауы	Далалық кезең		
	басталуы	Соңы	ұзақтығы, айларда
Абай облысы	1.V	1.XI	6,0
тау бөлігінде	15.V	15.X	5,0
биік таулы бөлігінде	15.VI	15.IX	3,0
Ақмола облысы	1.V	1.XI	6,0

Ақтөбе облысы	1.V	1.XI	6,0
Алматы облысы	15.IV	1.XI	6,5
тау бөлігінде	20.IV	20.X	6,0
биік таулы бөлігінде	15.VI	1.X	3,5
Атырау облысы	20.IV	5.XI	6,5
Батыс Қазақстан облысы	1.V	1.XI	6,0
Жамбыл облысы	10.IV	10.XI	7,0
Жетісу облысы	15.IV	1.XI	6,5
тау бөлігінде	20.IV	20.X	6,0
биік таулы бөлігінде	15.VI	1.X	3,5
Қарағанды облысы	1.V	1.XI	6,0
Қостанай облысы	5.V	20.X	5,5
Қызылорда облысы	15.IV	15.XI	7,0
Маңғыстау облысы	1.IV	1.XI	7,0
Павлодар облысы	1.V	1.XI	6,0
Солтүстік Қазақстан облысы	5.V	20.X	5,5
Түркістан облысы	5.IV	20.XI	7,5
Ұлытау облысы	1.V	1.XI	6,0
Шығыс Қазақстан облысы	1.V	1.XI	6,0
тау бөлігінде	15.V	15.X	5,0
биік таулы бөлігінде	15.VI	15.IX	3,0

Кестеге ескертпелер:

1) таулы бөлікке теңіз деңгейіне қатысты биіктігі 1500 ден 2000 м ге дейінгі аудандар жатады;

2) биік таулы бөлікке теңіз деңгейіне қатысты биіктігі 2000 м-ден жоғары аудандар жатады.

Геодезиялық және  
картографиялық жұмыстарды  
жүргізуге арналған техникалық  
жобаларды жасау жөніндегі  
нұсқаулыққа  
4-қосымша

## **Қазақстан Республикасының су айдындарында жұмыс жүргізудің қолайлы кезеңінің ұзақтығы**

Су айдынының атауы	Күнтізбелік мерзімдер		
	басталуы	соңы	ұзақтығы, айларда
Алакөл көлі	20.IV	1.XII	6,5
Арал теңізі	15.IV	15.X	6
Астана су қоймасы	1.V	1.XI	6
Бадам су қоймасы	5.IV	20.XI	7,5

Балқаш көлі	15.IV	1.XI	6,5
Билікөл көлі	10.IV	10.XI	7,0
Бірқазан көлі	15.V	15.XI	7
Бітік су қоймасы	1.V	1.XI	6
Бөген су қоймасы	5.IV	20.XI	7,5
Бұқтырма су қоймасы	15.V	15.X	5,0
Жайсан көлі	15.V	15.X	5,0
Жоғарғы Тобыл су қоймасы	5.V	20.X	5,5
Индер көлі	20.IV	5.XI	6,5
Каспий теңізі	15.IV	15.X	6
Кеңгір су қоймасы	1.V	1.XI	6
Қамыстыбас көлі	15.V	15.XI	7
Қапшағай су қоймасы	15.IV	1.XI	6,5
Қарасор көлі	1.V	1.XI	6
Қойбағар көлі	5.IV	20.X	5,5
Құсмұрын көлі	5.IV	20.X	5,5
Маралды көлі	1.V	1.XI	6,0
Марқакөл көлі	15.V	15.X	5,0
Сарыкөл көлі	5.IV	20.X	5,5
Сасықкөл көлі	20.IV	20.X	6
Сорбұлақ көлі	20.IV	20.X	6
Тасөткел	10.IV	1.XI	7,0
Теңіз көлі	1.V	20.X	5,5
Шалқар көлі	1.V	1.XI	6

Геодезиялық және  
картографиялық жұмыстарды  
жүргізуге арналған техникалық  
жобаларды жасау жөніндегі  
нұсқаулыққа  
5-қосымша  
№ 1 нысан

**Нысанда спутниктік геодезиялық желілер мен 1, 2-ші разрядтың, 1, 2, 3, 4-ші кластардың триангуляциясы (полигонометриясы) бойынша бұрын орындалған жұмыстардың ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

№ реті	Каталогтың басылып шыққан жылы, номен-клатурасы; каталог бойынша жұмыстың нөмірі	Нысанның (жұмыс учаскесінің) атауы, тіркеу шифры	Жұмысты орындаған ұйымның аты, орындалған жылы	Триангуляция, полигонометрия класы (тобы)
1	2	3	4	5

Құрастырған \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 2 нысан

**Нысанда бұрын орындалған нивелирлік жұмыстардың ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_**  
**\_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

№ реті	Каталогтың ба-сылып шыққан жылы, номен-клатурасы; каталог бойынша жұмыстың нөмірі	Нысанның (жұмыс учаскесінің) атауы, тіркеу шифры	Жұмысты орындаған ұйымның аты, орындалған жылы	Нивелирлеу класы
1	2	3	4	5

Құрастырған \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 3 нысан

**Нысанда (соның ішінде акваторияларда) топографиялық түсірілім бойынша бұрын орындалған жұмыстардың ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_**  
**\_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

№ реті	Тіркеу нөмірі	Нысанның (жұмыс учаскесінің) атауы, тіркеу шифры	Жұмысты орындаған ұйымның аты; орындалған жылы, координаттар жүйесі	Түсірілім масштабы	Бедер кимасының биіктігі (м)
1	2	3	4	5	6

Құрастырған \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 4 нысан

**Нысанда бұрын орындалған аэрофототүсірілім жұмыстарының ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_**  
**(нысанның шифры және атауы)**

№ реті	Тапсырыс бойынша аэротүсірілім орындаған ұйымның аты, орындалған жылы	Нысанның тіркеу шифры	Аэротүсірілім масштабы	Фокустық арақашықтығы	Қосымша мәліметтер
1	2	3	4	5	6

Ескерту: 6-шы бағанда қажет кезде мынадай мәліметтер енгізіледі: бойлық және көлденең жабудың мәні, аэрофотоүлдірдің түрі, түсіретін ұшақтың (тікұшақтың) түрі; аэротүсірілім түрі (аумақты, маршрутты); сапа бағасы.

Құрастырған \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 5 нысан

**Нысандағы жұмыстарда пайдалануға тиіс ғарыштық түсірілім материалдарының ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_**  
**(нысанның шифры және атауы)**

Жұмыс №	Түсірілім жылы, күні	Түсірілім масштабы	Түсірілім (а/қ, СПЗ, көпзон.)	Фокустық арақашықтығы (мм)	Жабу		Нысан шекарасындағы кадрлардың саны	Бұлттылық 0-10%, 11-70%, жоғары 70%-дан	Сапа бағасы	Жобаланатын жұмыстар үшін қолдану мүмкіндігі
					бойлай	көлденең				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Құрастырған \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

— (тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 6 нысан

**Нысанда (соның ішінде акваторияда) бұрын жасалған картографиялық материалдардың ТІЗБЕСІ \_\_\_\_\_**  
**(нысанның шифры және атауы)**

Жұмыс №	Топографиялық картаның масштабы мен бедер қимасының биіктігі (м)	Басылымға дайындық тәрізінде орындалған ұйымның аты; дайындалған жылы	Басылып шыққан жылы	Картаны алу әдісі (түсіру, құрастыру, жаңарту)	Бастапқы түсірілімді немесе жаңартуды орындау жылы	Басылымға дайындау әдісі (қатты негіздерде, пластикте, гравирлеу немесе сызу)	Карта парақтарының графтау жүйесі	Ескертулер
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Геодезиялық және картографиялық жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық жобаларды жасау жөніндегі нұсқаулыққа  
6-қосымша  
№ 1 нысан

**Құру және дамыту бойынша жобаланатын жұмыстардың көлемі мемлекеттік геодезиялық желілер ВЕДОМОСЫ \_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

Жұмыс №, класы (тобы),	Пунктердің саны			Жақтардың ұзындығы, м (км)			Жүріс ұзындығы	Базистер саны (бастапқы жақтардың)	Базистер арасындағы үшбұрыштардың саны	Торап пунктерінің жиілігі, кв.км пункт	Алдын ала барлау-құрылыс жұмыстары		
	Бастапқылар	анықталатындары	соның ішінде ескілерімен үйлестірілгені	Ең аз	Ең көп	орташа					Қолданыстағы пункттерді тексеру және қалпына келтіру	Салу жөндеу	БП анықтау
1							2	3	4	5			

кестенің жалғасы

Алдын ала барлау-құрылыс жұмыстары			
Алдын ала барлау арқылы жаңа пункттерді салу	Сыртқы белгінің типі	Центр типі	Жаңа полигонометрия центрлері мен спутниктік жүйелерді салу

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 2 нысан

**Нысанды құрлық пен акваторияның топографиялық түсірілімі бойынша жобаланатын жұмыстар ВЕДОМОСЫ** \_\_\_\_\_ (

**нысанның шифры және атауы)**

р/б№	Жұмыстардың мақсаты мен мазмұны (кәсіпорын жоспары бойынша қала және кенттік, ауыл шаруашылығы үшін, қайранда, жерасты ком-да)	Топографиялық түсірілім әдісі	Түсірілім масштабы, координаттар мен биіктіктер жүйесі	Бедер кимасының биіктігі	Түсірілім ауданы (бет/кв.км)	Фотожоспарлар мен фотокарталарды дайындау (бет/кв.км)	Басылымға дайындау (бет/кв.км)	Кәсіпорында топожоспарларды басып шығару (лист/кв.км)	Карт. фабрикаларға (беттерді) басылымға беру	"Қызмет бабында пайдалану үшін" деген белгісі бар (беттері) басып шығаруға қала жоспарларын қайта рәсімдей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 3 нысан



**Нысанда қада белгілерді салу және \_\_\_\_\_ класты нивелирлеу бойынша жобаланатын жұмыс көлемінің ВЕДОМОСЫ \_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

Желілердің (телімдердің атауы)	Нивелирлеу класы	Нивелирлеу желілерінің алдынала барлау	Нивелирлеу, км		Нивелирлеу желілерін бекіту							
			Барлығы	Соның ішінде бұрын орындалғаны мен байланыстыру үшін	Ескі белгілер қатарына енгізілген			Жаңа реперлерді сызыққа салу				
					барлығы		іргелі		қатардағы			
					Нивелирлік қада белгілер	Триангул., полигоном. Пунктінің центрі	Желіге енгізілгендердің барлығы	грунттық	жартасты	грунттық	жартасты	қабырғалық
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

**кестенің жалғасы**

Қада белгілерді тексеру және қалпына келтіру	Полигонның атауы	Полигонның параметрлері
14	15	16

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 4 нысан

**Нысанда топографиялық карталар мен жоспарларды басылымға дайындау және жаңарту бойынша ВЕДОМОСЫ \_\_\_\_\_ (нысанның шифры және атауы)**

р/б№	Топографиялық карталар и пландарды жаңарту						Басылымға дайындау		
	Жаңартылатын топографиялық карталар мен жоспарлардың масштабы	Көлемі (бет/кв.км)	жаңарту		карта жасау		Жұмыс көлемі (кв.км)	Толық көлеміне (парақ/кв.км)	...% көлемде (бет/кв.км)
			Далалық тексерумен (бет/кв.км)	Далалық тексеруі (бет/кв.км)	Далалық тексерумен (бет/кв.км)	Далалық тексеруі (бет/кв.км)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**кестенің жалғасы**

Ескерту	Тотокарталарды қайта безендіру (бет /кв.км)	Фото жоспарлармен фотокарталарды дайындау (бет/кв.км )	Топо- жоспарларды және фото карталарды басып шығару (бет/кв.км)	Карт.фабрикаларға ( беттерді) басылымға беру
11	12	13	14	15

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

№ 5 нысан

**Нысандағы аэротүсірілім жобасына есептеу \_\_\_\_\_**

**(нысанның шифры және атауы) Топографиялық түсірілімнің ауданы \_\_\_\_\_**

**кв.км**

учаскенің №	ауданы, кв. км		Телімнің көлемдері, км		Орташа жазықтығы мен жоғарылауы Н ±	аэрофототүсірілім масштабы		
	физикалық	Е с е п айырысуы	Маршрут бойымен	Маршрут көлденеңі мен		Орташа жазықтықтан	Ойлар үстінен	Жоғары нүктеден
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего	x	x	-	-	-	-	-	н

**кестенің жалғасы**

Орташа жа жазықтықта н ұшу биіктігі	Суреттердің кабаттасуы, %		Суретке түсіру негізіне мыналар кіреді	Маршрутта Р арасындағы арақашықтық (м) Ду	Маршрутта рдың саны	Суреттер саны	
	Р бойымен	Q көлденеңі				маршрутта	жалпы
10	11	12	13	14	15	16	17
-	-	-	-	-	x	x	x

Ұшу міндеті \_\_\_\_\_; АФА \_\_\_\_\_; k \_\_\_\_\_; РВ \_\_\_\_\_; статоскоп \_\_\_\_\_

Ескерту: 3-ші бағанада белгіленген бағыттар бойынша орындалатын, ұшуды төлеуге арналған есеп айырысу ауданы көрсетіледі.

Құрастырған \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

Тексерген \_\_\_\_\_

(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) (қолы)

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