

**Қазақстан Республикасының құрылыс нормаларын бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті төрағасының 2016 жылғы 12 шілдедегі № 31-НҚ бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылы 10 тамызда № 14083 болып тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының м.а. 2023 жылғы 18 қазандағы № 153-НҚ бұйрығымен.

      Ескерту. Күші жойылды - ҚР Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының м.а. 18.10.2023 № 153-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" 2001 жылғы 16 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 20-бабының 23-16) тармақшасына және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 29 желтоқсандағы № 936 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі туралы ереженің 16-тармағындағы 489) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

      Ескерту. Кіріспе жаңа редакцияда – ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының 04.03.2020 № 48-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      1. Осы бұйрықтың 1-3 қосымшаларына сәйкес Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің техникалық реттеу және нормалау басқармасы:

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      1) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін оның көшірмелерін баспа және электрондық түрде күнтізбелік он күн ішінде мерзімді баспа басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға, сондай-ақ тіркелген бұйрықты алған күннен бастап бес жұмыс күн ішінде Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Республикалық құқықтық ақпарат орталығына жіберуді;

      2) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының орынбасарына жүктелсін.

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

|  |  |
| --- | --- |
|
*Төраға*
 |
*М. Жайымбетов*
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   |  Қазақстан Республикасы |
|   | Ұлттық экономика министрлігінің |
|   | Құрылыс және тұрғын |
|   | үй-коммуналдық шаруашылық |
|   | істері комитеті төрағасының |
|   | 2016 жылғы 12 шілдедегі |
|   | № 31-НҚ бұйрығына 1-қосымша |

 **Сәулет, қала құрылысы және құрылыс**
**саласындағы мемлекеттік нормативтер**
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**Государственные нормативы в области**
**архитектуры, градостроительства и строительства**
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**
**ТИПТІК ЖОБАЛАУ**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**ТИПОВОЕ ПРОЕКTИРОВАНИЕ**
**ҚР ҚН 1.02-01-2016**
**СН РК 1.02-01-2016**
**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі**
**Министерство национальной экономики Республики Казахстан**
**МАЗМҰНЫ**

      1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

      2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

      3 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР

      4 МАҚСАТТАР ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ ТАЛАПТАР

      5 ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫҢ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫ

      6 ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ӘЗІРЛЕУ ТӘРТІБІ

      7 ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ КЕЛІСУ, БЕКІТУ ТӘРТІБІ

      8 ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ҚҰРЫЛЫС ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚҰЖАТТАМАЛАР ҚОРЫНА ҚОСУ, ТАРАТУ ЖӘНЕ ЖАРИЯ ЕТУ ТӘРТІБІ

      9 ҮЛГІЛІК **ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ҚОЛДАНУ ТӘРТІБІ**

 **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**ТИПТІК ЖОБАЛАУ**

|  |  |
| --- | --- |
|
**1** |
ҚОЛДАНУ САЛАСЫ |
|  |
1.1 Бұл нормалар күрделі құрылыс нысандарының құрылысы кезінде үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеудің, келісудің, сараптаудың, бекітудің, басып шығарудың, құрылыстағы құжаттама қорына енгізудің, таратудың, қолданудың, қайта қарастырудың және күшін жоюдың тәртібін белгілейді.
1.2 Бұл нормалар Қазақстан Республикасының аумағында жеке меншік пен тәуелділік формаларына тәуелсіз барлық сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі субъектілерінің, жеке еңбек қызметімен айналысатын немесе жеке құрылысты жүзеге асыратын азаматтардың, сондай-ақ шетелдік серіктестердің, шетелдік заңды және жеке тұлғалардың қатысуымен бірлескен кәсіпорындармен қатар қоғамдық және басқа да ұйымдардың қолданылуы үшін арналған.
1.3 Бұл нормалар әртүрлі өндірістік және өндірістік емес мақсатта қолданылатын күрделі құрылыс нысандары мен сызықты нысандардың үлгілік жобалық құжаттамасын әзірлеу кезінде және үлгілікқұрылыс конструкцияларды, бұйымдар мен түйіндерді жобалауда қолданылады. |
|
2 |
**НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**
Бұл нормаларда келесі нормативтік құжаттарға сілтемелер келтірілді:
Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" Заңы (бұдан әрі – Заң).  |
|
3 |
**ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР** |
|  |
Осы құрылыс нормаларында келесі терминдер және оған сәйкес анықтамалар қолданылады:
3.1 жобалық құжаттама – Заңнын 1 бабы 13) тармақшасында қарастырылған құжаттар;
3.2 жобаны бекіту (байлау) - үйлердің үлгілік (немесе қайта қолданылатын) жобаларына құрылыс учаскесінің нақты жағдайларына және құрылыс конструкциялары мен материалдарын дайындау бойынша мүмкіндіктеріне байланысты қажетті толықтырулар енгізу;
3.3 күрделі құрылыс нысандары - құрылысына жеке жоба мен смета құрастырылуы тиіс үйлер, ғимараттар, құрылыстар, нысандар (уақытша құрылысты, дүңгіршектерді, қалқаларды және басқа да осындай құрылыстарды есептемегенде оған қарасты жабдықтармен, құралдар және саймандармен, галереялармен, эстакадалармен, сумен қамтудың ішкі инженерлік желілерімен, кәріздермен, газ құбырымен, жылу-, электрмен қамтамасыз ету желілерімен, радиофикациямен, қосалқы және көмекші аулалық құрылысымен, көріктендіру және басқа да жұмыстармен және шығындармен);
3.4 күрделі құрылыстың сызықты нысандары - тек пайдалы қазбалар кенорындарын жайластырудың күрделі құрылыс нысандарынан басқа темір жол желілері, автомобиль жолдары, жасанды ішкі су жолдары, трамвай желілері, электр тарату желілері, магистралды құбыр желілері, байланыс желілері (оның ішінде сызықты-кабельді ғимараттар), жылужелілері, коллекторлар, магистралды газ желілері, сутасымалдау, және сәйкесінше осылардың инженерлік ғимараттары, көліктік айналма жолдар, эстакадалар, көпірлер және көпірлік ғимараттар, тоннелдер, өткелдер, сонымен қатар күрделі құрылыстың басқада ұқсас нысан түрлері;
3.5 өндірістік мақсатқа арналмаған күрделі құрылыс нысандары - тұрғын үй қорының, әлеуметтік-тұрмыстық мақсаттағы үйлер, ғимараттар, құрылыстар, сондай-ақ күрделі құрылыстың басқа да нысандары;
3.6 өндірістік мақсаттағы күрделі құрылыс нысандары - құрылысы аяқталғаннан кейін материалдық өндіріс саласында (өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында және т.б.) қызмет ететін ғимараттар, құрылыстар, соның ішінде сызықты нысандардан басқа қорғаныс пен қауіпсіздік нысандары;
3.7 үлгілік жоба - құрылыста бірнеше рет қолданылу үшін әзірленген және бекітілген жобалық-сметалық құжаттама;
3.8 үлгілік-жобалық құжаттама - көлемдік-жоспарлық шешімдерді бірегейлендіру мен үлгілеу негізінде әзірленген құрылыста бірнеше рет қолданылуға арналған және құрылыстық құжаттмалр қорына енгізілген жобалық құжаттаманың кешені;
3.9 үлгілік жобалық шешім - жобалаудың бұрынғы тәжірибесі талдауының және жобалауда есептер мен жүйелердің белгілі класын қолдану (толық қайталануын және бекіту) мақсатында жобаларды бірнеше рет қолдану нәтижесінде іріктелген жобалық шешім.
Ескерту: Үлгілік құжаттама оның қолданылуына қарай үлгілік жобалық құжаттама, жобалау үшінүлгілік материалдар, үлгілік құрылыс конструкциялар, бұйымдар мен түйіндер болып бөлінеді. |
|
4 |
**МАҚСАТТАР ЖӘНЕ ФУНКЦИАНАЛДЫҚ ТАЛАПТАР** |
|  |
4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары
Құрылыс нормативтік талаптардың мақсаттары - күрделі құрылыс нысандарының құрылысын үлгілік жобалау кезіндегі міндетті нормативтік ережелерді белгілеу және типтік жобалау нәтижесінде объектілердің құрылыс конструкциялардың, бұйымдардың жобалық құжаттамалар қорын құру. |
|  |
4.2 Функцианалдық талаптар
Құрылыс нормаларында жобалық және құрылыс ұйымдарын заманауи техникалық деңгейлі және жоғары сапалы құрылмаларға, бұйымдар мен түйіндерге арналған жобалық құжаттамамен қамсыздандырылуына қойылатын талаптарды қамтитын міндетті ережелердің негізінде. прогрессивті әдіспен тұрғызу және оларды сенімді қолданысқа жіберу әрекеттерін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін мақұлданған технологиялық, сәулет-құрылыс, көлемді-жоспарлау, конструкциялық шешімдерді қолдануға камтамасыз ету. |
|
5 |
**ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫҢ ҚҰРАМЫ МЕН МАЗМҰНЫ** |
|  |
5.1 Өндірістік мақсаттағы күрделі құрылыснысандарының үлгілік жобалық құжаттамасының құрамына келесілер енеді:
жалпы түсініктеме жазба;
нысанның бас жоспары мен көлік қозғалысын ұйымдастыру сұлбасы;
технологиялық шешімдер;
сәулеттік шешімдер;
құрылыс шешімдері;
инженерлік жүйелер мен жабдықтар;
құрылысты ұйымдастыру;
қоршаған ортаны қорғау;
өрт қауіпсізідігін қамтамасыз ету іс-шаралары;
құрылыс нысанының энергетикалық тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар;
сметалық құжаттама;
техникалық – экономикалық көрсеткіштер;
басқа да құжаттама;
тізімдеме парағы;
нысанның энергетикалық төлқұжаты.
5.2 Өндірістік мақсатқа арналмаған (тұрғын үй-азаматтық) күрделі құрылыснысандарының үлгілік жобалық құжаттамасының құрамына келесілер енеді:
жалпы түсініктеме жазба;
нысанның бас жоспары мен көлік қозғалысын ұйымдастыру сұлбасы;
сәулеттік шешімдер;
құрылыстық шешімдер;
технологиялық шешімдер;
инженерлік жүйелер мен жабдықтар бойынша шешімдер;
кешендік қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен лаңкестікке қарсы қорғау жүйесі (аса маңызды нысандар, көп қабатты ғимараттар мен олардың кешендері үшін);
құрылысты ұйымдастыру;
қоршаған ортаны қорғау;
өрт қауіпсізідігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар;
сметалық құжаттама;
техникалық-экономикалықкөрсеткіштер;
басқа да құжаттама;
тізімдемепарағы;
үлгілік нысанның энергетикалық төлқұжаты.
5.3 Күрделі құрылыстың сызықты нысандары үлгілік жобалық құжаттамасының құрамына келесілер енеді:
жалпы түсініктеме жазба;
трассаның жоспары мен сызбасы (ситуациялық сызба);
құрылыстық шешімдер;
инженерлік жабдықтар;
пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша инженерлік-техникалық іс-шаралар (инженерлік желілер құрылысына), қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша инженерлік-техникалық іс-шаралар (автомобиль жолдары мен көпірлердің құрылысына), сондай-ақ аса маңызды нысандар, аралықтары кең ғимараттар мен олардың кешендері үшін кешендік қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен лаңкестікке қарсы қорғау жүйесі;
құрылысты ұйымдастыру;
қоршаған ортаны қорғау іс-шаралары;
сметалық құжаттама;
техникалық-экономикалық көрсеткіштер;
тізімдеме парағы.
5.4 Үлгілік құрылыс бұйымдарының құжаттамасының құрамына келесілер енеді:
бұйымды қолдану жөніндегі нұсқаулық;
бұйымның жұмыс сызбалары;
тізімдеме парағы.
5.5 Үлгілік құрылыс конструкцияларының құжаттамасының құрамына келесілер енеді:
жобалау үшін материалдар;
түйіндердің жұмыс сызбалары;
серия құрамында жасалған конструкциялық элементтердің жұмыс сызбалары;
дәнекер және нығайту бұйымдарының жұмыс сызбалары;
тізімдеме парағы.
5.6 Үлгіліктүйіндер құжаттамасының құрамына келесілер енеді.
түйіндерді қолдану жөніндегі нұсқаулық;
түйіндердің жұмыс сызбалары;
жалғау және бекіту бұйымдарының, басқада түйіндер элементтерінің жұмыс сызбалары (қажет болғанда);
тізімдеме парағы.
5.7 Үлгілік жобалық құжаттаманың құрамына үлгілік жобалық құжаттаманы бекіту және түзету кезінде жобалық жұмыстарды автоматтандыру құралдарын қолдануға мүмкіндік беретін немесе жеңілдететін материалдар мен құралдар енуі мүмкін.  |
|
6 |
**ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ӘЗІРЛЕУ ТӘРТІБІ** |
|  |
6.1 Үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеу және оның құжаттамасын құрастыру үшін мемлекеттік, үкіметтік бағдарламалары, жергілікті орындаушы органдардың, сондай-ақ инвестордың немесе құрылыс жүргізушінің шешімі негіздеме болып табылады.
6.2 Үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеу мемлекет атынан сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік орган мен мемлекеттік емес заңды тұлға және жобалаушы мекеме – орындаушының арасында келісім шарт негізінде жүзеге асырылады.
6.3 Үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеуді жобалауда, соның ішінде технологиялық шешімдер мен өндірістік мақсаттағы нысандар бойынша, үлкен тәжірибесі бар, сондай-ақ қызметтің осы түрін жүргізуге лицензиясы бар және ұйымдастырылатын конкурстардың (тендерлердің) негізінде жобалық құжаттаманың сәйкес бөлімдерін (бөлімдердің бөлігін) орындайтын мамандандырылған ұйымдар орындауы жөн.
6.4 Үлгілік жобалық құжаттаманы бірнеше ұйым әзірлеген жағдайда тапсырыс беруші жетекші жобалық ұйымды және жобалық құжаттаманың сәйкес бөлімдерін (бөлімдердің бөлігін) орындайтын ізденуші – мамандандырылған ұйымды белгілейді.
6.5 Өндірістік мақсаттағы нысандардың үлгілік жобаларын (үлгілік жобалар шешімдерін) әзірлеу бойынша жетекші жобалық ұйымның міндеті технологиялық шешімдерді әзірлейтін жобалық ұйымға жүктеледі, ал өндірістік мақсатқа арналмаған нысандар бойынша – осы нысан бойынша жобалық жұмыстардың негізгі көлемін орындайтын ұйымға, ал үлгілік құрылыс конструкциялрды, бұйымдарды және түйіндерді жобалауды – осындай конструкцияларды жобалауда тәжірибесі мол ұйымға жүктеледі.
6.6 Жобалық ұйым-әзірлеуші үлгілік жобалық құжаттамада келесілерді қарастыру керек:
жобаланатын күрделі құрылыс нысанын қауіпсіз пайдалану мүмкіндігі және техникалық қызмет көрсету шараларын өткізу кезінде құрылыс конструкцияларының, инженерлік-техникалық жүйелердің бұзылуын болдырмайтын тәсілдерге қойылатын талаптар белгілену немесе адамдардың өмір сүру ортасы параметрлерінің кері болдырмау іс-шараларды өткізу тәсілдеріне қойылатын талаптар;
құрылыстық конструкцияларды, инженерлік-техникалық жүйелерінің жағдайын тексеру, қарау және куәландыру мерзімділігінің аздығы және (немесе) нысанды пайдалану кезіндегі қоршаған орта компоненттеріне, құрылыс конструкцияларына және инженерлік-техникалық жүйелеріне мониторинг жүргізу қажеттігі;
пайдаланушылар мен пайдалану қызметтері күрделі құрылыс нысандарын пайдалану кезінде шамадан асыруға болмайтын құрылыс конструкцияларына, инженерлік-техникалық жүйелеріне келетін жүктемелер шамалары туралы мәліметтер;
бұзылуы адамдардың өмірі мен денсаулығына, жеке және заңды тұлғалардың мүліктеріне, мемлекеттік мүлікке, қоршаған ортаға, жануарлар мен өсімдіктердің өмірі мен денсаулығына зиян келтіру қаупіне әкелуі мүмкін жасырын электр сымдары, су құбырлары мен басқа да құрылғылардың орналасуы туралы деректер.
6.7 Үлгілік жобалау бойынша құжаттаманы әзірлеу жобалауға тапсырма негізінде жүзеге асырылады. Өндірістік мақсаттағы және өндірістік мақсатқа арналмаған үлгілікнысандарды, күрделі құрылыстың сызықты нысандарын, үлгілік құрылыс конструкцияларды, бұйымдар мен түйіндерді жобалауға тапсырманың құрамы мен мазмұны осы нормативтік құжатына сәйкес анықталады.
6.8 Үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеуге арналған тапсырмада ғылыми-техникалық прогресс жетістіктерін, жаңа техника мен алдыңғы қатардағы тәжірибені енгізу, құрылыстың материал сыйымдылығы мен еңбек сыйымдылығын төмендету, еңбек өнімділігін арттыру, шикізат, материалдық және энергия ресурстарын үнемдеп жұмсау бойынша талаптар белгіленеді, сондай-ақ жобаланатын нысанның негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері белгіленуі жөн.
6.9 Үлгілік жобалық құжаттама ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық, жобалық жұмыстарды, патенттік зерттеулердің нәтижелерін, жобалау мен құрылыстың отандық және шетелдік тәжірибесінің заманауи жетістіктері туралы басқа да ақпараттарды ескере, нұсқалық талдау негізінде оңтайлы шешімдерді таңдаумен әзірленеді.
6.10 Үлгілік жобалық құжаттамада өнертабыстар пайдаланатын жағдайларда жобаның сәйкес бөліміне жасалған түсініктеме жазбаға авторлық куәліктің немесе авторлық куәліктерді беру туралы шешім қабылданған, инновациялық патент немесе патенттік сұранымның нөмірлерін көрсету жөн.
6.11 Қажет жағдайларда, жобалауға берілген тапсырмаға сәйкес, үлгілік жобалық құжаттама аумақтық құрылыстық жағдайларын, әр түрлі көлемдік-жоспарлық және конструкциялық шешімдерді ескеретін бірнеше нұсқада орындалуы мүмкін.
6.12 Салалық мақсаттағы бірдей нысандардың бірқатарын салу қажеттігі кезінде осы нормалардың талаптарына сәйкес басқа балама нысандардың құрылысы үшін негізгі үлгі ретінде пайдаланылатын үлгілік жоба әзірленеді.
6.13 Жобалық құжаттаманы орындаушының меншік формасына тәуелсіз әзірленген жобалық құжаттама осы нормалармен критерийлер сақталып, мемлекеттік сараптама оң шешім қабылдаған жағдайда, мақсатқа қонымдылығы мен тиімділігі негізделген жағдайда "Үлгілік жобалық құжаттама" мәртебесі беріледі.
6.14 Авторлық жобалардың жобалық құжаттамасынүлгілік құжаттамаға жатқызудың критерийлері болып келесілер саналады:
жобалық құжаттаманы қайталап қолдану туралы шешім қабылданған күннен
үш жылға дейін кез келген тұлғаға берілген үлгілік құжаттаманы қолдануға қатысты кешкнді ведомстводан тыс сараптаманың оң қорытындысы;
үлгілік құжаттамада көрсетілген қолдануға болатын климаттық жәнеде басқа
жағдайлардың қайтадан қолданылуға тиіс жағдайларға сәйкестігі туралы қорытынды;
осы үлгілік жобалық құжаттамаға айрықша құқық басқа тұлғаға тиесілі болса,
үлгілік жобалық құжаттаманы пайдалануға құрылыс салушының (тапсырыс берушінің) құқығын растайтын құжат (айрықша құқықты шеттету туралы келісім, лицензиялық келісім, сублицензиялық келісім және тағы басқа);
материал мен еңбек сыйымдылығын, құрылысты жүргізу мерзімін, жобалау нысандарының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді бағалау, жоғары деңгейдегі сәулет және қала құрылысы шешімдерінің негізінде әзірленген жобалық құжаттаманы үлгілік құжаттама ретінде пайдалану мақсатына сыйымдылығы.
Жобалық құжаттаманы үлгілік жобалық құжаттамаға жатқызуда жоғарыда көрсетілген критерийлердің жиынтығы болуы керек.
6.15 Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен бекітілген ереже
негізінде техникалық жағынан күрделі нысандарға жатқызылған күрделі құрылыс нысандарына, сондай-ақ жеке технологиялық, конструкциялық, сәулет және басқада шешімдердің үлгілік жобалық құжаттамасын (жобаларды) әзірлеуді бірнеше нұсқада және конкурс негізінде орындауға болады.
Техникалық және (немесе) технологиялық жағынан күрделіге жататын нысандардың үлгілік жобалық құжаттамасын (жобаларды) әзірлеу, сонымен қатар жеке технологиялық, конструктивтік, сәулеттік және тағы басқа шешімдер Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы № 165 бұйрығымен бекітілген "Ғимараттар мен құрылыстарды техникалық және (немесе) технологиялық жағынан күрделі объектілерге жатқызудың жалпы тәртібін айқындау қағидаларына". (құқықтық актiлерiнiң мемлекеттiк Тiзiлiмiнде № 10666 тіркелді) сәйкес бірнеше вариантта және конкурстық негізінде орындауға болады
6.16 Сараптама мен бекітуге ұсынылатын үлгілік жобалық құжаттама артық сипаттамасыз, неғұрлым аз көлемде және қабылданатын шешімді негіздеу, жұмыстардың көлемін, сметалық құнын, жабдықтардың, конструкциялар мен материалдардың қажеттігін анықтап негіздейтін қажетті құрамда орындалуы және нормативтік құжаттың талаптарына сәйкес әзірленуі жөн. |
|
7 |
**ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ КЕЛІСУ, БЕКІТУ ТӘРТІБІ** |
|  |
7.1 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 24 қыркүйектегі № 1011 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі туралы Ереженің 17 тармағы 12) тармақшасына сәйкес сәулет, қалақұрылысы және құрылыс саласында әзірленген нормативтік техникалық құжаттардың талаптарына сай әзірленген үлгілік жобалар Қазақстан Республикасының заңнамасымен басқа жағдайларда мемлекеттік органдармен және басқа да инстанциялармен келісуге жатпайды.
Бекітілген жобаға сәйкес жұмыс құжаттамасының құрамында әзірленген жұмыс сызбалары келісуге жатпайды.
7.2 Үлгілік жобалық құжаттама кешендік ведомстводан тыс сараптаманың оң шешімінен кейін бекітілуі жөн.
7.3 Республикалық қолданыстағы күрделі құрылыс нысандарының үлгілік жобаларын, сонымен қатар үлгілік құрылыс конструкциялардың, бұйымдардың және түйіндердің сызбаларын сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті орган бекітеді.
7.4 Қолданыстағы құрылыс нормалары мен ережелері және мемлекеттік стандарттармен және басқа да нормативтік құжаттармен реттелген талаптармен реттелмеген отандық құрылыстағы теңдесі жоқ (жаңа) үлгілік құрылыс конструкцияларды мен бұйымдарға техникалық куәлік алу жөн.
7.5 Тапсырыс беруші және жобалық ұйым - үлгілік жобалық құжаттаманы әзірлеуші жобалаудың барлық кезеңінде нормативтік құжатқа сәйкестігін, уақытылы әзірленуін және үлгілік жобаға сараптама берген сараптама бойынша өзгерістер енгізу бойынша жұмыстар жүргізеді. |
|
8 |
**ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ҚҰРЫЛЫСТЫҚ ҚҰЖАТТАМА ҚОРЫНА ЕНГІЗУ, ТАРАТУ МЕН БАСЫП ШЫҒАРУ ТӘРТІБІ** |
|  |
8.1 Үлгілік жобалық құжаттама ҚР ҚН 1.02-01 талаптарына сәйкес келісілгеннен, сараптама мен бекітуден өткеннен кейін құрылыстық құжаттама қорының жіктемесіне енгізілуі тиіс. Үлгілік құжаттар қорын Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті орган немесе оның тапсырмасы бойынша құжаттама қорының жеке бөлімдерін дайындауға жауапты ретінде тағайындалған ұйымдар құрастырады, жүргізеді және шығарады.
8.2 Үлгілік жобалық құжаттаманың белгіленуі нормативтік құжатың талаптарына сәйкес жүзеге асырылады, осы белгіде таратылады және ақпараттық басылымдардың, көрсеткіштер мен тізімдемелердің барлық түрлерінде осылайша аталуы жөн.
8.3 Қолданыстағы құрылыс нормалары мен ережелеріне сәйкес келмейтінүлгілік құжаттамаға түзету енгізу немесе алып тастау туралы шешімді сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті орган немесе оның тапсырмасы бойынша құрылыстағы құжаттар қорын жүргізуді жүзеге асыратын ұйым қабылдайды.
8.4 Үлгілік құжаттаманы бекіту туралы, оның қолданылу мерзімін ұзарту туралы немесе оны жобалау немесе анықтамалық материал түрінде пайдалану мүмкіндігі туралы ақпарат ресми ақпараттық басылымдарда жариялануы жөн.
8.5 Үлгілік құжаттаманың күшін жою және үлгілік жобалық құжаттар қорынан алып тастау туралы ақпаратты ресми ақпараттық басылымда жариялау сәулет, қала құрылысы және құрылыс немесе оның тапсырмасымен үлгілік жобалық құжаттар қорын жүргізуді жүзеге асыратын ұйым орындайды.
8.6 Құрылыстық құжаттама қорынан жойылған және алып тасталған күрделі құрылыс нысандарының, үлгілік құрылыс конструкциялардың, бұйымдардың және түйіндердің үлгілік жобаларын анықтамалық материалдар ретінде пайдалануға немесе ұсынылатын сипатта бола алады.
8.7 Үлгілік жобалық құжаттама қорының барлық бөліктерінен үлгілік құжаттаманы тираждау және тарату құрылыстық құжаттар қорын құрастыратын және жүргізетін ұйым мен бөлімдерін орындаушылары арасындағы келісімшартқа сәйкес жүзеге асырылады.
**8.8 Үлгілік жобалық құжаттаманы басып шығару және тарату алдын ала жасалған және ұйымдардың ағымдағы сұранымдары бойынша жүзеге асырылады.** |
|
**9** |
**ҮЛГІЛІК ЖОБАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАНЫ ҚОЛДАНУ ТӘРТІБІ**  |
|  |
**9.1 Тапсырыс беруші сәулет, қала құрылысы және құрылыс немесе үлгілік жобалық құжаттама қорын жүргізуге жауапты ұйым істері бойынша уәкілетті органға жазбаша сұранысынан кейін, үлгілік жобаға құжаттама берілуі туралы оң шешімін алғаннан кейін қағаз тасығыш түрінде жоспарланған нысанның үлгілік жобалық құжаттамасының тұпнұсқаға сәйкестігін растайтын мөртабанмен куәландырылған көшірмесін алады.**
**9.2** **Күрделі құрылыс нысандарына қолданылатынүлгілік жобалық құжаттамаға сәйкес нақты құрылыс алаңына құрылыс ауданы мен ерекшеліктерін есепке ала отырып бекітілуі жөн.**
**9.3 Жобалау ұйымынаүлгілік жобалық құжаттаманы бекіту үшін тапсырушы құжаттаманың түпнұсқасына сәйкестігін куәландырады. Сәулет, қала құрылысы және құрылыс жөніндегі өкілетті орган немесе үлгілік құжаттама қорын жүргізу тапсырылған ұйымның мөртаңбасы бар құжаттардың көшірмесін тапсырады.**
**9.4 Үлгілік жобаларды (үлгілік жобалық шешімдерді) бекіту** құрылыстық жұмыс құжаттамасын әзірлеу кезінде оның барлық данасында орындалады.
9.5 Бекіту бойынша орындалатын жұмыстардан басқа жобалық жұмыстарды жүргізетін ұйымдар үлгілік жобаларға (үлгілік жобалық шешімдерге) онда қарастырылған жабдықтар, конструкциялар мен бұйымдар өндірістен алынып тасталған жайдайларда немесе ережелер мен нормативтік құжаттардың талаптары өзгертілген жағдайда қажетті өзгерістер енгізуі жөн.
9.6 Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның рұқсаты бойынша бекітілген үлгілік жобаларға (үлгілік жобалық құжаттарға) одан да үдемелі технологиялық процестерді, өнімділігі жоғары жабдықтарды, механизациялау мен автоматтандырудың құралдарын қолданумен, жоспарлау және конструкциянық шешімдерді жетілдірумен, өндірісті блоктаумен, құрылыс нысандарының құнын төмендетуді және техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз ететін құрылыстың индустриалды әдістерін қолданумен байланысқан өзгерістерді енгізуге болады.
9.7 Нақты құрылыс алаңына бекітілген күрделі құрылыс нысандарының үлгілік жобалық құжаттамасы қайта мемлекеттік сараптамадан өту міндетті.
9.8 Күрделі құрылыс нысандарының нақты құрылыс алаңына бекітілген үлгілік жобалық құжаттамасын мемлекеттік сараптамадан өткізу үшін сараптама өткізетін ұйымға бекітілген жобалық құжаттаманың түпнұсқасы ұсынылады.
9.9 Бекітілген үлгілік жобалық құжаттама нормативтік құжаттардың ережелеріне сәйкес келетіндігі туралы сараптамадан өткендігін растағанда ғана қолдануға рұқсат етіледі.
9.10 Мемлекеттік сараптама мөртабанымен куәландырылған нақты құрылыс алаңына бекітілген жобалық құжаттама түпнұсқа болып табылады. Жобалық құжаттаманың түпнұсқалары, осы үлгілік жобалық құжаттаманы құрылыс алаңына бекітуді орындаған жобалау ұйымында сақталады.
9.11 Күрделі құрылыс нысанының құрылыс жобасында үлгілік құрылыс конструкциялар, бұйымдар мен түйіндер қолданылатын жағдайда, жобаның жұмыс сызбаларынада бұйымдардың, түйіндердің сәйкес жұмыс сызбаларының белгіленуін көрсете отырып, қолданылған үлгілік құрылыс конструкциялар, бұйымдар мен түйіндерге сілтеме жасалуы жөн.
Үлгілік бұйымдардың жұмыс сызбаларына өзгертулер енгізу қажеттілігі туындаған жағдайларда, нысанның құрылысына жасалған жұмыс құжаттамасының құрамында жұмыс сызбаларына енгізілетін толықтырулар мен өзгертулер бар сызбалар және қолданылған үлгілік бұйымдардың тізімдемесі орындалуы жөн.
9.12 Үлгілік жобалық құжаттама қорының ақпараттық басылымында үлгілік жобалардың күшін жою туралы мәліметтер жарияланғаннан бастап үлгілік жобаларды бекітуге тиым салынады.
9.13 Одан бұрын бекітілген үлгілік жобаның (үлгілікжобалық шешімнің) күші жойылған кезде және құрылысы басталмаған жағдайда күші жойылған жоба орнына енгізілген қолданыстағы жаңа үлгілік жобаны бекітуді жүзеге асыру керек.
9.14 Күші жойылғанға дейін бекітілген күрделі құрылыс нысанының үлгілік жобалық құжаттамасы бойынша құрылыс оның күші жойылғаннан кейін келесі жылдан кешіктірілмей басталуы жөн.
9.15 Үлгілік жобалық құжаттама қорының ақпараттық басылымында жарияланған уақыттан бастап алты ай өткеннен кейін күрделі құрылыстық нысанның үлгілік жобалық құжаттамасы бекіту құқығынсыз жобалау үшін қосымша материал ретінде ғана қолданылу мүмкіндігімен (ауыстырғанға дейін) таратыла алады.
Сонымен бірге, бекітуге мөртаңбасы бар күші жойылған үлгілік жобаның материалдарын пайдалануға және күші жойылған үлгілік жобаның материалдарына сілтеме жасауға, жеке жобаға енгізуге тыйым салынады.
9.16 Жобалық ұйымдар бекіту үшін таңдалған үлгілік жобалық құжаттаманың дұрыстығына, үлгілік жобаларды (үлгілік жобалық шешімдерді) қолдана отырып орындалған құжаттаманың сапасына, оның заманауи деңгейі мен жұмыс өндірісінің әдістеріне, сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілердің талаптарына, оның ғылым мен техниканың заманауи деңгейіне сәйкес келуіне, қауіпсіздік техникасының, электр-, жарылыс- және өрт қауіпсіздігі ережелеріне сәйкес келуіне жауапты.
9.17 Үлгілік жобалық құжаттаманы қолданған кезде міндетті түрде оны пайдалану құқығын растайтын құжат, сондай-ақ бастапқы қолданылуы үшін әзірленген жағдайларды есепке ала отырып, қайтадан қолданылуға жоспарланған үлгілікжобалық құжаттаманың климаттық және басқа да жағдайларына сәйкестігін растайтын құжат ұсынылуы жөн.
9.18 Авторлық тізімдемелерге енгізілген үлгілік жобалық құжаттаманы ұсыныс ретінде ғана қолдануға болады. |

      ӘӨЖ691:002:006.354 МСЖ01.100.30;91.040.01

      **Негізгі сөздер:** үлгілік жобалау, жобалық құжаттама, үлгілік құжаттаманың құрамы мен мазмұны, үлгілік құжаттаманы келісу және бекіту.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Қазақстан Республикасы |
|   | Ұлттық экономика министрлігінің |
|   | Құрылыс және тұрғын |
|   | үй-коммуналдық шаруашылық  |
|   | істері комитеті төрағасының |
|   | 2016 жылғы 12 шілдедегі |
|   | № 31-НҚ бұйрығына 2-қосымша |

 **Сәулет, қала құрылысы және құрылыс**
**саласындағы мемлекеттік нормативтер**
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСТЫҚ НОРМАЛАРЫ**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**Государственные нормативы в области**
**архитектуры, градостроительства и строительства**
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**
**ҚҰРЫЛЫСҚА АРНАЛҒАН ИНЖЕНЕРЛIК IЗДЕУЛЕР. СЕЙСМИКАЛЫҚ**
**ШАҒЫН АЙМАҚТАНДЫРУ. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. СЕЙСМИЧЕСКОЕ**
**ИКРОзонирование.**
**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
**ҚР ҚН 1.02-02-2016**
**СН РК 1.02-02-2016**
**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі**
**Министерство национальной экономики Республики Казахстан**
**МАЗМҰНЫ**

      1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

      2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

      3 ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР

      4 МАҚСАТТАР ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАР

      4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары

      4.2 Функционалдық талаптар

      5 СЕЙСМИКАЛЫҚ АЙМАҚТАНДЫРУДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАРЫ

      6 ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ АСПАПТЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР...

      6.1 Инженерлік-геологиялық зерттеулер

      6.2 Аспаптық зерттеулер

      7 ЖЕР СІЛКІНІСТЕРІ МЕН ЖАРЫЛЫСТАРДЫ СЕЙСМОЛОГИЯЛЫҚ ТІРКЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ

      8 МИКРОСЕЙСМОЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ

      9 СЕЙСМИКАЛЫҚ ҚАТТЫЛЫҚТАРДЫҢ ӘДІСІ

      10 ЕСЕПТІК ӘДІСТЕР

      11ЭТАЛОНДЫҚ ТОПЫРАҚТАРДЫ ТАҢДАУ

      12 ЕСЕПТІК МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫ

      13 ЕСЕПТІК МАТЕРИАЛДАРДЫ ҚАРАСТЫРУДЫҢ, САРАПТАУДЫҢ ЖӘНЕ БЕКІТУДІҢ ТӘРТІБІ

 **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАРЫ**
**ҚҰРЫЛЫСҚА АРНАЛҒАН ИНЖЕНЕРЛІК ІЗДЕУЛЕР. СЕЙСМИКАЛЫҚ ШАҒЫН АЙМАҚТАНДЫРУ. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР**

|  |  |
| --- | --- |
|
1
  |
ҚОЛДАНУ САЛАСЫ
  |
|  |
1.1 Осы құрылыс нормалары Қазақстан Республикасының қалаларының және басқа елді мекендерінің аумақтарын (келешекті құрылыстың есебімен), сонымен қатар жаңа өнеркәсіптік кәсіпорындардың, ғимараттардың, имараттардың және Қазақстан Республикасын сейсмикалық аймақтандырудың (СА-2000) картасы мен сәйкес 6 бастап және одан да асатын балл сейсмикалығы бар аудандарда орналасқан ауылшаруашылық мақсаттағы объектілердің аумақтарын жобалау мен құрылысын салу, және қолданыстағыларын реконструкциялау және кеңейту үшін сейсмикалық аймақтандыру бойынша жұмыстардың құрамы мен көлеміне қойылатын техникалық талаптарға таралады.
1.2 Осы құрылыс нормасының мәніне қалалардың және басқа елді мекендердің аумақтарын сейсмикалық аймақтандыруға қойылатын біртұтас кешенді талаптар жатады.
1.3 Ерекше жауапты объектілер (мысалы, атомдық электр станциялары (АЭС) үшін сейсмикалық аймақтандыру аудандардың шығыс сейсмикалығына тәуелсіз орындалады.
  |
|  |
**НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**
Осы құрылыс нормаларын қолдану үшін келесі нормативтік құжаттар керек:
Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 17-қарашадағы № 1202 қаулысымен бекітілген "Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарына қойылатын талаптар" техникалық регламенті.
  |
|
3
  |
**ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР**
Осы құрылыс нормаларында тиісті анықтамалары бар келесі терминдер қолданылады:
3.1 геологиялық және инженерлік-геологиялық үдерістер - геологиялық және инженерлік-геологиялық үдерістердің бар болуы, таралуы, дамыту жағдайлары белгіленеді;
3.2 геологиялық құрылыс - белгіленген инженерлік-геологиялық элементтер мен олардың шөгу жағдайларының жобаланатын объектілердің геологиялық ортамен өзара әрекет ету саласындағы сипаты беріледі: қуаттылығы, минералдық және литологиялық құрамы, құрылымдық-текстуралық ерекшеліктері, жоспардағы және тереңдік бойынша өзгергіштік;
3.3 геологиялық орта - инженерлік-шаруашылық (оның ішінде инженерлік-құрылыстық) қызметін жүзеге асыру шегінде көп компанентті динамикалық жүйені (тау жыныстары, жер асты сулары, газдар, физикалық өріс – жылу, гравитациялық, электромагниттік және басқалары) білдіретін литосфераның жоғары бөлігі;
3.4 гидрогеологиялық жағдайлар - жобаланатын объектілердің геологиялық ортамен өзара әрекет ету саласындағы:
су таситын горизонттардың таралуы және гидравликалық ерекшеліктері;
аэрация аймағындағы су сыятын және су тірейтін қабаттар мен топырақтардың құрамы және сүзу қасиеттері, олардың жоспардағы және кесіктегі өзгергіштігі;
жерастылық сулардың қимылының заңдылығы; қоректену көздері, қоректені жағдайлары мен жерастылық сулардың жеңілдету; олардың химиялық құрамы, бетонға деген агрессиясы және металдарға деген тот басуға белсенділігі;
жерастылық сулардың басқа су таситын горизонттар мен үстіңгі сулармен гидравликалық өзара байланысы;
жерастылық сулардың тәртібі; техногендік факторлар мен жүктемелердің гидрогеологиялық жағдайларға, оның ішінде су таситын горизонттардың таусылуы мен ластануына әсер етуі; құрылыс және объектілерді пайдалануға беру үдерісі кезінде гидрогеологиялық жағдайлардың өзгеруін болжау; жобаланатын ғимараттар мен имараттарды жерастылық сулардың қауіпті әсер етуінен қорғау және жерастылық сулардың тәртібіне қажет болғанда стационарлық бақылау ұйымдастыру мен жүргізу бойынша кепілдемелер; су таситын горизонттардың бар болуы және шөгу жағдайы;
3.5 жалпы сейсмикалық аудандастыру (бұдан әрі - ЖСА) картасы - ықтимал бағалары топырақ тербелістерінің ең жоғары үдеуінде және/немесе сейсмикалық қарқындылық шкаласы бойынша балдарда берілген әр түрлі әлеуетті сейсмикалық қауіпсіздігі бар аймақтар белгіленген елдің барлық аумағы ұсақ масштабта жасалған карталар:
үдеулердегі сейсмикалық қауіпсіздікті бағалау тау және тауға ұқсас геологиялық формацияларға берілетін Қазақстан Республикасы ЖСА карталарына;
ал балдардағы сейсмикалық қауіпсіздікті бағалау "орташа" топырақ жағдайларына жатқызылған;
3.6 жер сілкінісінің магнитудасы - жер сілкінісімен пайда болған сейсмикалық тербелістердің жалпы энергиясын сипаттайтын және сейсмометриялық станциялардың құралдық мәліметтері бойынша анықталған шартты логарифімдік көлем;
3.7 инженерлік-геологиялық аймақтандыру - аумақтарды аймақтандыру бөлшектелінеді, таксономикалық бірліктердің шекаралары мен сипаттамалары нақтыланады, жобаланатын ғимараттар мен имараттарды орналастыру, іргетастардың типтерін таңдау, инженерлік дайындық пен аумақты пайдалану, табиғатты пайдалану мен геологиялық ортаны қорғау бойынша бойынша кепілдемелер беріледі;
3.8 инженерлік-геологиялық жағдайлары - жобалау және салу жағдайларына, сондай-ақ тиісті мақсаттағы инженерлік құрылыстарды пайдалануға әсерін тигізетін зерттелетін аумақтың (тау жыныстарының бедерін, жер асты суларын, геологиялық және инженерлік-геологиялық процестерді және құбылыстарды қоса алғанда, құрамының және жағдайының, олардың орналасу жағдайларының және қасиеттерінің) геологиялық ортасы компаненттері сипаттамаларының жиынтығы;
3.9 инженерлік-геологиялық жағдайлардың күрделілік санаты - зерттелетін аумақты зерделеу және іздестіру жұмыстарының әр түрлі құрамы мен көлемдерін орындау күрделігін анықтау инженерлік-геологиялық жағдайлар факторларының жиынтығы бойынша геологиялық ортаның шартты жіктеуіші;
3.10 инженерлік-геологиялық процесс - техногендік факторлардың ықпалымен уақытта және кеңістікте геологиялық орта компоненттері жағдайларының өзгеруі.
3.11 сейсмикалық шағын аймаққа бөлу карталары - жер беті тербелістерінің параметрлеріне жергілікті сейсмикалық-тектоникалық, инженерлік-геологиялық және топографиялық жағдайлардың әсерін ескере отырып, салынатын аумақтар (елді мекендер, өнеркәсіптік объектілер) үшін жасалған карталар, сейсмикалық шағын аймаққа бөлу карталарын ЖСА карталарында келтірілген мәліметтерді анықтау мақсатында жасалады;
3.12 стационарлық бақылаулар - берілген орындардағы аумақтың инженерлік-геологиялық жағдайларының жеке факторлары (компоненттері) жағдайларының өзгеруін үнемі (үздіксіз немесе мерзімді) бақылау (өлшеу).
3.13 топырақтардың қасиеті - әрбір белгіленген инженерлік-геологиялық элемент үшін топырақтардың физикалық, деформациялық, беріктілік және химиялық қасиеттерінің нормативтік және есептік сипаттамалары, жобаланған құрылыс пен объектілерді пайдалануға беруге байланысты топырақтардың өзгеруін бағалау жүргізіледі.

  |
|
4
  |
**МАҚСАТТАР ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТАЛАПТАР** |
|  |
4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары
Ғимараттар мен имараттардың қауіпсіздік жумыстарын қамтамасыз ету, үнемділік пен ғұмырлық аспектілерінің есебі арқылы пайдалануға беруге жарамдылықты, адамдардың денсаулықтары мен өмірлеріне зиян келтірудің қолайсыз қауіптерінің пайда болуына жол бермей, сейсмикалық аймақтарда сейсмикалық қауіптілікті артыру.
  |
|  |
4.2 Функционалдық талаптар
Ғимараттар мен имараттардың конструктивтік шешімдерін төмендегі талаптарды қанағаттандыратындай етіп жобалау керек:
ғимараттар мен имараттардың пайдалануға беруге беріктілігі мен жарамдылығын, сенімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету және сейсмикалық қауіпсіздігін артыру;
адамдардың өмірі мен денсаулығын қорғау және әр түрлі зілзала басталғанда қолайсыз қауіп - қатерді болдырмау;
энергияны үнемдеу және табиғи ресурстарды оңтайлы пайдалану.
  |
|
5
  |
**СЕЙСМИКАЛЫҚ АЙМАҚТАНДЫРУДЫҢ ЖҰМЫС СИПАТТАМАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАРЫ**  |
|  |
5.1 Қазақстан Республикасы аумағының потенциалдық сейсмикалық қауіптілігі ықтималдық негізі бар жалпы сейсмикалық аймақтандыру карталарының жиынтығымен сипатталады. Жалпы сейсмикалық аймақтандыру (ЖСА) карталары сейсмикалық аймақтарда орналасқан Қазақстан Республикасының елді мекендерінің тізімімен ілеспелі болады. Көрсетілген тізімде елді мекендердің аумақтарының сейсмикалық қауіптілігі туралы деректер ЖСА карталары бойынша берілген.
5.2 Қазақстан Республикасы аумағындағы сейсмикалық аймақтандыру бойынша жұмыстар меншіктің кез келген нысанындағы мамандандырылған ғылыми және өндірістік ұйымдармен орындалады.
Ескерту. 5.2-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының 04.03.2020 № 48-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.
5.3 Сейсмикалық аймақтандырудың мақсаты сейсмикалық қауіптілікті оның топырақтың сейсмикалық қасиеттерін, аумақтың инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық және сейсмотектоникалық ерекшеліктерін (топырақтық жағдайлар, рельефтің ерекшеліктері, сейсмобелсенді тектоникалық бұзылыстардың бар болуы, жағымсыз физика-геологиялық үдерістер мен жаратылыстар және тағы басқа (бұдан әрі – ж. т. б.) кешенді зерттеу негізінде фондық (шығыс) шамасымен салыстырғанда, өзгеруінің (ұлғаюының немесе кішіреюінің) әртүрлі потенциалдық сейсмикалық қауіптілігін көрсету арқылы сандық бағасында болады.
5.4 Геофизикалық зерттеулер әртүрлі инженерлік-геологиялық жағдайлардағы сейсмикалық әсер ету сипаттарының сандық болжамы үшін орындалады.
5.5 Жұмыстардың құрамы мен көлемі қаланың, ауылдың немесе ауылдық елді мекеннің халқының санының, өнеркәсіптік кәсіпорындардың ірілігінің, ғимараттар мен имараттардың жауапкершілік дәрежесінің және ықтимал қиратқыш жер сілкіністерінің әлеуметтік-экономикалық салдарының есебімен анықталған сейсмикалық аймақтандыру объектісінің класына бойланысты белгіленеді.
5.6 Сейсмикалық аймақтандыру бойынша жұмыстардың нәтижесіне ұлттық ғылыми кеңеспен мақұлданған карта жатады. Сейсмикалық аймақтандырудың картасы Қазақстан аумағында іздеу, жобалау және құрылыс жұмыстарын жүзеге асыратын барлық ұйымдар үшін олардың ведомстволық бағынуына тәуелсіз міндетті нормативтік құжат болып табылады.
Ескерту. 5.6-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті төрағасының 04.03.2020 № 48-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.
5.7 Олар үшін сейсмикалық аймақтандырудың бекітілген карталары бар аумақтардың шегінде, нақты ғимараттар мен имараттардың телімдерінде, инженерлік іздеулер өндірісінің барысында Картамен салыстырғанда алаңның сейсмикалық әсеріне ықпал етуге қабілетті (топырақтық жағдайлар, техногендік факторлардың әсері, ғимараттар мен имараттарды әртүрлі сейсмикалықтық телімдердің шекарасында орналастыру және сол сияқты (бұдан әрі – және сол сияқты) әртүрлі инженерлік-геологиялық жағдайлар анықталған жағдайда, алаңның сейсмикалығын нақтылау мақсатында қосымша іздеулер жүргізуге жол беріледі.
Бұл жұмыстарды осы аумақты сейсмикалық аймақтандыруды жүргізген ұйым орындайды.
5.8 Қазақстан Республикасы аумағын жалпы сейсмикалық аймақтандыру карталарының жиынтығы I-1475, I-12475 және I-2475, I-22475 карталарынан тұрады.
5.9 I-1475 және I-12475 карталары шыңдық жылдамдатудағы 475 және 2475 жыл кезеңдері үшін аймақтардың сейсмикалық қауіптілігін сипаттайды.
5.10 II-1475 және II-12475 карталары 475 және 2475 жыл кезеңдері үшін аймақтардың сейсмикалық қауіптілігін бүтін санды баллмен сипаттайды.
Ескертпе: Қазақстан Республикасы аумағын ЖСА карталарында берілген сейсмикалық қауіптіліктің ықтималдық бағалауларының инженерлік тұрғыдан көбінесе статистикалық-экономикалық мәні бар.
5.11 I-1475 және I-12475 карталарын қарастырылатын аймақтың сейсмикалық қауіптілігіне сәйкес келетін agR(475) және agR(2475) топырақтарының шыңдық жылдамдатуының референттік мәндерін анықтау кезінде қолдану керек.
5.12 I-2475 және I-22475 карталарын қарастырылатын аймақтың сейсмикалық қауіптілігін сейсмикалық оқиғалардың ықтимал макросейсмикалық салдарын сипаттайтын сейсмикалық қарқындылықтың шкаласы бойынша бүтін сандық баллдарда қарастыру керек.
Ескертпе: Қазақстан Республикасы аумағының сейсмикалық қауіптілігін сипаттайтын ЖСА карталары:
болжамдық жер сілкіністерінің өңірлер үшін ықтимал макросейсмикалық салдарын бағалауға;
ел өңірлерін олардың сейсмикалық қауіптілігінің дәрежесінің есебімен жоспарлауға;
ел немесе өңір көлемінде антисейсмикалық шаралар жүргізуге шығатын шығындарды іріленген көрсеткіштерінің көмегімен жоспарлауға;
нақты объектілерді жобалаудың жалпы концепциясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.
5.13 Құрылыс алаңының сейсмикалық қауіптілігін жергілікті сейсмо-тектоникалық, инженерлік-геологиялық және топографиялық жағдайлардың жер бетінің тербеліс параметрлеріне әсер ету есебімен жасалған сейсмикалық шағын аймақтандыру карталары бойынша анықтау керек.
5.14 Сейсмикалық шағын аймақтандыру карталары құрылыс үшін алаң таңдауды жүзеге асыратын, сонымен қатар іздеулер мен жобалауды жүргізетін барлық ұйымдармен ескерілуі керек.
5.15 Сейсмикалық шағын аймақтандыру карталары бойынша қабылданған сейсмикалық қауіптілікті:
егер инженерлік-геологиялық іздеулерді орындау үдерісінде алаңның сейсмикалық қауіптілігін бағалауға ықпал етуге қабілетті, бұрын ескерілмеген факторлар табылғанда;
ғимараттар мен имараттарды әртүрлі сейсмикалық қауіптілігі бар телімдердің шекараларында орналастыру кезінде;
жердің нақты рельефінен шығып, инженерлік-геологиялық іздеулер нәтижелері бойынша нақтылауға жол беріледі.
5.16 Сейсмикалық шағын аймақтандыру карталарын нақтылауды картаны құрастырған ұйым немесе картаны құрастырушы ұйыммен келісу бойынша басқа іздеу ұйымы орындай алады.
5.17 Сейсмикалық шағын аймақтандыру карталары жоқ болған жағдайда, құрылыс алаңының сейсмикалық қауіптілігі мен есептік сейсмикалық әсер етудің параметрлерін жалпы сейсмикалық аймақтандыру картасы немесе инженерлік-геологиялық іздеулердің нәтижелері бойынша белгіленген тиісті аймақ пен құрылыс алаңының топырақтық жағдайының сейсмикалық қауіптілігінен шыға, елді мекендердің тізімі бойынша қабылдауға жол беріледі.
5.18 Сейсмикалық аймақтандыру карталары жоқ аудандар үшін ерекшелік ретінде, алаңның сейсмикалығын инженерлік-сейсмикалық аналогтардың әдісімен анықтауға жол беріледі. Бұл жұмысты сейсмикалық аймақтандыру карталарын әзірлеуді жүргізетін республикалық ұйымдардың орындауға құқығы бар.
5.19 Сейсмикалық аймақтандыру карталарын құру кезінде фондық (шығыс) шамаға қабылданылатын көлденең толқындардың таралу жылдамдылығының орташа мәндеріндегі сейсмикалық әсер етудің қарқындылығы Бөлшектік сейсмикалық аймақтандыру (бұдан әрі - БСА) карталары бойынша, олар жоқ болған жағдайда – Қазақстан Республикасын жалпы сейсмикалық аймақтандыру картасы елді мекендердің тізбесі бойынша анықталады.
  |
|
6
  |
**ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ АСПАПТЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР** |
|  |
6.1 Инженерлік-геологиялық зерттеулер
  |
|  |  |
6.1.1 Сейсмикалық аймақтандыру мақсаттары үшін инженерлік-геологиялық зерттеулер:
өткен жылдардың іздеу материалдарын жинау және жүйелеу;
инженерлік-геологиялық суреттеудің;
 сейсмикалық аймақтандыру карталарының инженерлік-геологиялық негізінің кезеңдерінен тұрады.
6.1.2 Өткен жылдардың іздеу материалдарын жұмыс бағдарламаларын, аумақты инженерлік-геологиялық іздеудің схемаларын және нақты материалдың карталарын құруда пайдалану керек.
6.1.3 Құрылыс алаңындағы инженерлік-геологиялық іздеулерді қолданыстағы нормативтік құжаттардың қағидаларына сәйкес және ғимараттың немесе имараттың жауапкершілік класына және құрылыстың ерекшеліктік жағдайына байланысты арнайы талаптардың есебімен орындау керек.
6.1.4 Инженерлік-геологиялық іздеулер болжамдық сейсмикалық әсер етудің сейсмикалық қасиеттері мен параметрлері бойынша топырақтық жағдайлардың типін анықтауға жеткілікті көлемде орындалуы керек.
6.1.5 Инженерлік-геологиялық суреттеудің өндірісі кезінде топырақты классификациясы мен топырақ номенклатурасының негізінде құрам мен жағдай бойынша бөлу керек.
Топырақты жас бойынша бөлу біртұтас стратиграфикалық сызбаға немесе жергілікті стратиграфикалық сызбаларға сәйкес жүзеге асырылуы керек. Топырақтың генезисі қолда бар негетикалық классификациялардың негізінде геологиялық белгілердің жиынтығы бойынша белгіленуі керек.
6.1.6 Геоморфологиялық бақылауларды:
рельефтің әртүрлі элементтерін анықтау және контурлау;
рельеф элементтерінің шөгіндінің литогенетикалық типтерімен өзара байланысын анықтау;
рельефтің анықталған элементтеріне (біріншіден – әртүрлі құламалық баурайларға) дамуы сейсмикалық әсер ету кезінде күрт белсендірілуі мүмкін көшкін, құлау және басқа үдерістерге үйренуін анықтау;
 рельеф жағдайы бойынша құрылыс үшін жағымсыз телімдерді бөлу сияқты тапсырмаларды шешу үшін жүргізу керек.
6.1.7 Инженерлік-геологиялық іздеулер барысында жерастылық топырақтық сулардың максималдық деңгейін белгілеу керек.
6.1.8 Инженерлік-геологиялық іздеулердің нәтижелерін карталар, инженерлік-геологиялық кескіндер, кестелер және сейсмикалық аймақтандыру карталарын инженерлік-геологиялық негізін қалауға қажетті және жеткілікті ақпараттан тұратын басқа да мәтіндік материалдар түрінде ұсыну керек.
  |
|  |
6.2 Аспаптық зерттеулер
  |
|  |  |
6.2.1 Аспаптық зерттеулер зерттелетін аумақтың сейсмикалықтылығы мен топырақтардың сейсмикалық қасиеттері туралы деректерді алу мақсатында жүргізіледі және:
инженерлік-геологиялық іздеулердің нәтижелері бойынша бөлінген топырақтық кешендердің негізгі типтеріне арналған эталондық топырақтарға қатысты сейсмикалық қарқындылықты өсіру шамаларын өзгертудің сандық бағасын;
көшкіндік телімдердің немесе басқа геологиялық үдерістер мен жаратылыстардың даму телімдерінің шегінде ықтимал сейсмикалық әсерлердің сапалық бағасын;
оның шегінде немесе тікелей маңында орналасқан тектоникалық бұзылыстардың зерттелетін аумақтың сейсмикалығына әсер етуінің сандық немесе сапалық бағасын;
рельефтің зерттелетін аумақтың әртүрлі телімдерінің сейсмикалығына әсер етуінің сандық немесе сапалық бағасын;
сейсмикалылықты өзгерту болжамының теориялық есептеріне арналған шығыс деректерін алуды қамтамасыз етуі керек.
Барлық жоғарыда аталған тапсырмалардың шешімі шығыс сейсмикалыққа тәуелсіз, А класының объектілері үшін, сонымен қатар көлденең толқындардың таралуының жылдамдығының 250 метр/секундына (бұдан әрі - м/с) және одан төмен шығыс орташа мәні кезінде Б класының айтарлықтай жауапты объектілері үшін қарастырылады.
Көлденең толқындардың таралуының орташа жылдамдығы 250 м/с және асатын аймақтарда орналасқан Б және В класының объектілері үшін аспаптық зерттеулер сейсмикалық қарқындылықты өсіруді және теориялық есептеу үшін деректерді алуды бағалауға байланысты тапсырмаларды шешумен шектеледі. Көрсетілген объектілер үшін басқа тапсырмаларды шешу жер жағдайына байланысты жүргізіледі және жұмыс бағдарламасында негізделеді.
6.2.2 Аспаптық зерттеудің кешені сейсмологиялық, сейсмикалық тексеру, электрлік тексеру, радиоизотоптық және басқа геофизикалық әдістерден тұруы керек.
Жоғарыда көрсетілген тапсырмаларды шешуге қажетті кешендік аспаптық зерттеулердің құрамы, сейсмикалық аймақтандыру объектісінің класына, инженерлік-геологиялық жағдайлардың күрделілігінің санатына сәйкес, нормативте көрсетілген жұмыс ауданының ағашқы сейсмикалығының шамасына байланысты белгіленеді.
  |
|
7
  |
**ЖЕР СІЛКІНІСТЕРІ МЕН ЖАРЫЛЫСТАРДЫ СЕЙСМОЛОГИЯЛЫҚ ТІРКЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ** |
|  |
7.1 Жер сілкіністері мен жарылыстарды сейсмологиялық тіркеудің әдістері сейсмикалық аймақтандыру кезінде қолданылатын сейсмологиялық әдістер кешенінде негізгі болып табылады. Әдістер сейсмикалық тербелістердің (жылжудың, жылдамдықтың, жылдамдатудың) амплитудасын, Фурье спектрлерін және әртүрлі инженерлік-геологиялық жағдайлары бар телімдердегі сейсмикалық қарқындылықтың қатыстық өзгерістерін сандық бағалауға арналған әрекет спектрлерін салыстыруға негізделеді.
Төмен сейсмикалық белсенділігі немесе сейсмикалық кедергілердің жоғарғы фоны бар аудандарда жер сілкіністерін тіркеуді өнеркәсіптік немесе арнайы жарылыстарды тіркеумен жартылай немесе толығымен алмастыруға жол беріледі.
Әртүрлі қарқындылықты сейсмикалық әсер етудің параметрлері мен шағын энергиялық және жарылыстық жер сілкіністерін тіркеуге параллель жалпы сейсмикалық әсерде қалдық деформациялардың рөлін анықтау арасындағы сандық сипаттаманың қатынастарын белгілеу үшін қатты жер сілкіністерін күтпелі тәртіпте тіркеуді жүргізуге кепілдеме беріледі.
7.2 Сейсмикалық тербелістің сандық сипаттамасын анықтау мақсатында жер сілкіністері мен жарылыстарды тіркеу үшін тиісті құралдармен жарықтандырылған, үздіксіз немесе күтпелі тәртіпте жұмыс істейтін уақытша сейсмикалық станцияларды қолдану керек. Құралдарға қойылатын негізгі талапқа тіркеу арналарының сәйкестілігі мен олардың жеткілікті сезімталдығы жатады. Арналардың амплитудалық-жиіліктік сипаттары 0,1-ден 2 секунд (бұдан әрі – сек.) дейінгі кезеңдердің диапазонында аз бұрмаланған жазбаны қамтамасыз етуі керек.
Қолданылатын жабдықтың сипаттамасына байланысты топырақтың жылжу, жылдамдық немесе жылдамдату амплитудалары тіркеледі.
7.3 f = 3 - 5 герц (бұдан әрі – Гц) жиілікті тербелістер кезінде топырақтың жүрісін көрсететін жақын жер сілкіністерінің, алыстатылған жер сілкіністерінің – спектр мен жарылыстардың елеулі төмен жиілікті саласында – спектрдің жоғары жиілікті саласындағы жазбалар бойынша сейсмикалық қарқындылықтың өсуін бөлек бағалау керек.
Спектрдің әртүрлі жиіліктік диапазонындағы сейсмикалық қарқындылықтың өсуінің бағасындағы айтарлық айырмашылықтар болған жағдайда, бұл деректерді бөлек жүргізу керек.
7.4 Аумақтарды инженерлік-геологиялық және аспаптық деректер бойынша сейсмикалық аймақтандыру кезінде бөлінген негізгі сейсмикалық аймақтарының әрқайсысына жалпыландырылған жиіліктік сипаттама иелендірілуі керек.
7.5 Сейсмикалық аймақтандыру кезінде тіркелген жер сілкіністері мен жарылыстарды зерттеудің нәтижелері қатты жер сілкінісінің сипаттамасының жақындатылған болжамы үшін қолдануға болады.
  |
|
8
  |
**МИКРОСЕЙСМОЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ** |
|  |
8.1 Жоғары жиілікті микросейсмолардың фонын тіркеу әдісін әртүрлі типтік топырақтық жағдайлар үшін микро тербелістердің артықшылықты кезеңдері мен амплитудалық дейгейін тіркеу және салыстыру жолымен топырақтың резонанстық сипаттарын анықтауға арналған қосымша ретінде қолдану керек.
8.2 Бақылау орындарының саны инженерлік-геологиялық деректер бойынша бөлінген әрбір типтік топырақтық жағдайға 2-3 есебінен, бірақ сейсмикалық аймақтандыру аумағының әрбір шаршы километріне 3 кем емес есебінен таңдалынады. Әрбір бақылау орнындағы жазбалардың саны топырақ қозғалысының үш компонентінің – екі горизонталь және бір вертикаль немесе екі горизонталь компоненттері бойынша 120 секунд кем емес жазбаның ұзақтылығы кезінде 3 кем болмауы керек.
8.3 Зерттелетін аумақта біртұтас локалданған микросейсмо көзінің бар болған жағдайда, эталондық және зерттелетін орындарда тербелістердің синхрондық жазбалары жүргізілуі керек. Одан басқа, тербелістердің қашықтықпен сөну заңдары және осы көздермен қозатын амплитудалық-жиіліктік сипаттамалар зерттелуі керек.
8.4 Микросейсмоларды тіркеу жағдайының қажетті стандарттылығын сақтау мүмкін еместігі мен максималдық амплитудалардың мәндерін қатысты жоғары шашуы микросейсмо әдісін сейсмикалық аймақтандыру кезінде тек басқа аспаптық әдістермен кешенде ғана пайдалануға мүмкіндік береді.
  |
|
9
  |
**СЕЙСМИКАЛЫҚ ҚАТТЫЛЫҚТАРДЫҢ ӘДІСІ** |
|  |
9.1 Сейсмикалық қаттылықтардың әдісі (бойлық немесе көлденең толқынның жылдамдығы топырақ тығыздығына тексеру) барлық класты сейсмикалық аймақтандыру объектілері үшін міндетті болып табылады және әртүрлі инженерлік-геологиялық жағдайлары бар сейсмикалық қарқындылықты өсірудің сандық бағасы үшін басқа аспаптық әдістермен кешенді қолданылады.
9.2 Сейсмикалық қаттылықтың әдісі бойынша баллды өсіруді бағалау зерттелінетін және эталондық топырақтың сейсмикалық қаттылығына салыстыруға (суландыру мен резонанстық жаратылыстарға түсету арқылы) негізделген.
9.3 Сейсмикалық қаттылықтардың әдісі шағын энергиялар мен жарылыстардың жер сілкіністерін тіркеу жолымен алынған топырақ тербелістерінің амплитудалары мен спектрлерін зерттеудің нәтижелерін толықтырады. Зерттелетін аумақтардың шегінде осы әдістер арқылы алынған нәтижелердің арасындағы корреляциялық тәуелділікке сүйене отырып, әртүрлі сейсмикалық қауіптілігі бар телімдердің шекараларын сенімді анықтау үшін анықтаудың сериясын жүргізу керек.
9.4 Сейсмикалық толқындардың таралу жылдамдықтары массивтің күндізгі бетіндегі немесе ішкі нүктелеріндегі көп арналық станцияларды сейсмотексеру бақылауларының көмегімен анықталады. Топырақ тығыздықтары зертханалық әдістермен немесе радиоизотоптық өлшемдердің нәтижелері бойынша анықталады.
9.5 Зерттелетін және эталондық телімдердегі топырақтардың сейсмикалық қаттылығына қатысты сейсмикалық қарқындылықты өсірудің мәндерінің бағасын табиғи жағдайдағы және техногендік үдерістермен өзгертілген топырақтар үшін пайдалануға кепілдеме беріледі.
Су сіңірмейтін топырақтарды зерттеу кезінде есептеу үшін бойлық және көлденең толқындардың таралу жылдамдығын пайдалануға болады. Су сіңіретін топырақтарды зерттеу кезінде тек көлденең толқындардың мәндерін пайдалану керек.
9.6 Сейсмотексеру бақылауларының көлемдерін белгілеу кезінде инженерлік-геологиялық және геофизикалық жұмыстардың деректері бойынша тиісті геоморфологиялық және геологиялық құрылысы, литологиялық құрамы, жағдайы және топырақтардың физика-механикалық қасиеттері мен гидрогеологиялық жағдайлары бар телімдердің әрқайсысы үшін топырақтың сейсмикалық сипаттарын алу қажеттілігін ескеру керек. Бөлінген телімдердің әрқайсысына сейсмотексеру бақылаулар телім шегінде (инженерлік-геологиялық карталандыру кезінде жүргізілген сейсмотексеру жұмыстарының есебімен) топырақтың сейсмикалық сипатының өзгергіштігінің бағасын қамтамасыз етуі керек.
9.7 Сейсмикалық әсерді, инженерлік сейсмология мен сейсмотексерудің жерүстілік әдістерінен басқа, нақтылау үшін қолданылатын аспаптық бақылаудың кешені бойлық және көлденең толқындардың таралу жылдамдықтарын да, оған қоса олардың сөну және топыраққа сңіу сипаттарын да зерттеуге мүмкіндік беретін ұңғымалар мен шурфалардағы бақылаулардан тұрады. Бақылау сейсмокаротаж, акустикалық сәуле түсіру, вертикаль сейсмикалық бейіндеу, әртүрлі тереңдіктегі жер сілкіністері мен жарылыстарын тіркеу әдістерімен жүргізіледі.
  |
|
10
  |
**ЕСЕПТІК ӘДІСТЕР** |
|  |
10.1 Ортаның және синтетикалық акселеограммалардың әртүрлі модельдері үшін спектралдық сипаттамасының теориялық есептеуін сол аудан үшін ықтимал ең күшті жер сілкіністерінің әсерімен сейсмикалық аймақтандыру теліміндегі топырақтың тербелісін болжау мақсатында сейсмикалық аймақтандыру тапсырмаларын шешу үшін қолдану керек.
10.2 Теориялық есептеудегі модельдердің соны, әдетте, телімдердің инженерлік-геологиялық деректері бойынша бөлінген санына сәйкес келуі керек.
10.3 Горизонталь қабаттық, жазық пареллель кесіктер үшін ортаның үстіңгі және ішкі нүктелеріндегі спектралдық сипаттамалар мен акселеограммаларды есептеудің аналитикалық әдісі қолданылады.
Бөлімнің қисық сызықтық шекаралары бар телімдер үшін соңғы элементтер мен соңғы көптүрліліктің сандық әдістерін және бөлімнің жартылай эллипстік шекарасы бар аналитикалық әдісін қолдану керек.
10.4 Сейсмикалықты нақтылау кезіндегі теориялық есептеулер үшін сейсмикалық аймақтандыру кезінде эксперименталдық жолмен алынған параметрлер қолданылады.
  |
|
11
  |
**ЭТАЛОНДЫҚ ТОПЫРАҚТАРДЫ ТАҢДАУ** |
|  |
11.1 Эталондық топырақтар ретінде шартты түрде Қазақстан Республикасын сейсмикалық аймақтандыру картасы (СА-2000) бойынша анықталған шығыс баллының шамасы жататын, сейсмикалық қасиет бойынша ІІ санаттың орташа топырақтарын таңдауға кепілдеме беріледі. Көбінесе мұндай топырақтарға жоғарғы бөлімге айтарлықтай сипатты ұсақ тас-қиыршықтастық немесе малтатас-жұмыртастық материалдарды қоса, су баспаған құмайт-саздақ топырақтар, немесе келесі параметрлері бар малтатас-ірі және орташа дәнді, орташа тығыздықты құм топырақтар жатады.
11.2 Орташа топырақтарды таңдау кезінде осы норманың 12.14 тармақшасының талаптарының есебімен қатты жер сілкіністерінің салдарын макросейсмикалық зерттеудің материалдарын ескеру керек.
11.3 Сейсмикалық аймақтандыру телмінде сейсмикалық қасиеттер бойынша 1-санатқа жататын жәнепараметрлері бар жартастық топырақтардың шықпасы бар болған жағдайда, эталондық топырақ ретінде шығыс сейсмикалықтың шамасын қабылдау арқылы қабылдау керек.
  |
|
12
  |
**ЕСЕПТІК МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫ** |
|  |
12.1 Сейсмикалық аймақтандыру жөніндегі есептік материалдардың құрамына:
жүргізілген жұмыстардың нәтижелерін толық сипаттаудан тұратын мәтін;
мәтіндік қосымшалар;
графикалық қосымшалар кіреді.
12.2 Есеп берудің мәтіні келесі бөлімдерден тұрады:
кіріспе;
инженерлік-геологиялық жағдайлар;
аспаптық зерттеулер;
әдістердің кешені бойынша сейсмикалық аймақтандыру.
Ескертпе: Есеп берудің саны мен атауы зерттеу аумағының жағдайының күрделілігіне және жұмыстардың кондициясына байланысты толықтырылуы мүмкін.
12.3 Есеп берудің қосымшасында инженерлік-геологиялық зерттеулердің және аспаптық бақылаудың нәтижесі болып табылатын мәтіндік және графикалық материалды, сонымен қатар есеп берудің негізгі ережелерін суреттейтін материалды кіргізу керек.
12.4 Мәтіндік және кестелік қосымшалардың құрамына:
оны өзгерту мен толықтыруды қоса, тапсырыс берушінің техникалық тапсырмасы;
 топырақтар қасиеттерін зертханалық анықтаудың нәтижелері мен арнайы талдаулардың салыстырмалық кестелері;
сейсмикалық қарқындылықты жетілдірудің есептерінің кестесі;
ЭЕМ геофизикалық параметрлерін есептеудің деректері;
жер сілкіністерінің (сейсмограммалар, велосиграммалар немесе акселеограммалар), қисық ВЭЗ, годографтардың жазбалары; геосейсмикалық және геоэлектрикалық кесіктер мен басқа бастапқы материалдар, орындаушының данасына ғана, кіреді.
12.5 Графикалық қосымшалардың құрамына:
нақты материалдың картасы;
инженерлік-геологиялық картана құрауда пайдаланылатын қосалқы карталардың жинағы (геоморфологиялық, су таситын бедердің бетінде бірінші шөгу тереңдігінің картасы – әдетте, жерастылық сулар және аумақтың күрделілігіне байланысты басқалар);
 бөлінетін таксономикалық бірліктердің сипаттамасы бар (түсіндірме кесте) инженерлік-геологиялық аймақтандыру картасы;
түсіндірме кестесі бар кешендік сейсмикалық аймақтандырудың картасы кіреді.
12.6 Инженерлік-геологиялық іздеулер туралы есеп құрылыс алаңының сейсмикалық қауіптілігінің бағасынан тұруы керек, сондықтан онда:
I-1475 және I-12475 карталары бойынша қарастырылатын сейсмикалық аймақ үшін анықталған топырақтың agR(475) және agR(2475) шыңдық жылдамдықтарының референттік мәндері;
I-1475 және I-12475 карталары бойынша анықталған бүтін сандық баллдардағы құрылыс ймағының сейсмикалық қауіптілігі (сейсмикалығы);
 инженерлік-геологиялық іздеулердің нәтижелері бойынша анықталған сейсмикалық қасиеттер бойынша құрылыс алаңының топырақтық жағдайының типі және қабылданған бағаны негіздеуді растайтын нақты деректер;
сейсмикалық шағын аймақтандыру карталары және/немесе мнженерлік-геологиялық іздеулердің нәтижелері бойынша анықталған құрылыс алаңының сейсмикалық қауіптілігінің көрсеткіштері;
болжаудағы құрылыс объектілеріне жағымсыз әсер ететін факторлардың бар-жоқтығы көрсетілуі керек.
12.7 "Кіріспеге" бірге орындаушы-ұйымдарда ж.т.б. жұмыстарды қоюды негіздеуге қажетті деректер беріледі, жұмыс жүргізу үдерісінде қажеттілік туған бағдарламалардың барлық өзгерістері көрсетіледі.
12.8 "Аумақтың инженерлік-геологиялық жағдайлары" бөлімінде орындалған жұмыстардың әдістемесі мен технологиясы, олардың нәтижелерінің талдауы, аумақты инженерлік-геологиялық соғу, сейсмикалық әсерді шарттайтын топырақтық жағдайлар беріледі. Отырмалы, су сіңіргіштік, құрылымдық-тұрақсыз, қатып қалған және еритін топырақтардың сипаттамасына ерекше көңіл бөлінеді. Жерастылық сулардың деңгейі мен оның техногендік әсер ету нәтижесінде ықтимал өзгеруі туралы мәліметтер беріледі. Физика-геологиялық үдерістер мен зерттеу аумағында бақыланған жаратылыстарға сипаттама мен олардың даму болжамы беріледі. Оларды ары қарай сейсмикалық қасиеттер бойынша аумақтарды аймақтандыру үшін пайдалану көзқарасы тұрғысынан топырақтардың физика-механикалық қасиеттері хабарланады. Сейсмикалық әсер ету кезінде ғимараттар мен имараттар үшін қауіпті топырақтағы қалдық сейсмодеформациялардың сейсмикалық әсер ету кезінде елеулі дамуы немесе белсендірілуі ықтимал телімдер белгіленеді. Аумақтың қолданыстағы топырақтық жағдайларының өзгеруінің болжамы беріледі.
Инженерлік-геологиялық зерттеулердің нәтижесіне ең үлкен бөлшектік бірлік – телім – біртекті топырақтық жағдайлармен сипатталатын инженерлік-геологиялық аймақтандыру картасы жатады.
Инженерлік-геологиялық зерттеудің нәтижелерінің негізінде аспаптық бақылаудың тармақтары мен бейіндерінің орналасуы нақтыланады, орташа (эталондық) топырақтардың таралу телімдері анықталады және олардың сипаттамалары нақтыланады.
12.9 "Аспаптық зерттеулер" бөлімінде аз энергиялық жер сілкіністеріне, жарылыстарға және жоғары жиілікті сикросейсмика фондарына сейсмикалық бақылау жүргізудің нәтижелері, сейсмикалық қаттылық әдісі бойынша сейсмикалық бақылаудың материалдары, сонымен қатар кескіннің құрылысы мен топырақ сипаттамасын нақтылауға арналған басқа геофизикалық әдістердің материалдары беріледі. Белгіленген, тіркелген, көрінген спектрлер, жиіліктік сипаттамалар, белгіленген топырақтық кешендердегі серпінді толқындардың таралу жылдамдығы туралы деректер, жиіліктің әртүрлі диапазонындағы сейсмикалық қарқындылықты жетілдірудің есептері беріледі. Топырақ тербелістерінің сандық сипаттамаларын анықтау бойынша теориялық есептер беріледі, эталондық топырақтарды таңдау негізделінеді.
12.10 "Әдістердің кешені бойынша сейсмикалық аймақтандыру" бөлімінде әртүрлі әдістер бойынша сейсмикалық қарқындылықты жетілдірудің есептерінің нәтижелерінің ұқсастығының талдауы беріледі, сейсмикалық аймақтандырудың картасын жасаудың қағидаттары, оның мазмұны баяндалады және әртүрлі сейсмикалық қарқындылығы бар телімдердің (шағын аудандардың) телімдерінің әдісінің кешені бойынша белгіленген толық сипаттама беріледі.
12.11 Сейсмикалық аймақтандыру картасы техникалық тапсырмада қарастырылған масштабтың кемелінде құрастырылады. Картаның белгіленген сейсмикалық бірліктері бар түсіндірме кестесі болуы керек.
12.12 Картаға рим сандарымен белгіленетін көлденең толқындардың таралу жылдамдықтарының әртүрлі орташа мәндері бар сейсмикалық аймақтар бояумен бөлінетін арнайы ақпарат (жүктеме) жазылады.
12.13 Топырақтардың сейсмикалық қасиеттері бойынша (топырақтың сейсмикалық қасиеттері бойынша санаты) сейсмикалық аймақтар араб сандарымен белгіленетін сейсмикалық аймақ астыларына бөлінеді:
1А – сейсмикалық қасиеттер бойынша топырақтық жағдайдың бірінші А типі;
1Б – сейсмикалық қасиеттер бойынша топырақтық жағдайдың бірінші Б типі;
2 – сейсмикалық қасиеттер бойынша топырақтық жағдайдың екінші типі;
3 – сейсмикалық қасиеттер бойынша топырақтық жағдайдың үшінші типі.
12.14 Сонымен қатар, карталарда Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 24 қыркүйектегі № 1011 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі туралы Ереженің 17 тармағы 12) тармақшасына сәйкес әзірленген және бекітілген инженерлік іздестіру бойынша нормативтердің талабына сәйкес сейсмикалық қатынастарда жағымсыз факторлардың (шыңдылығы 15Ү асатын жартастар, отырмалы топырақтардың таралу телімдері, қауіпті үдерістер мен экзогендік сипаттағы жаратылыстардың пайда болуы бар телімдер).
Жағымсыздық түрлі-түсті безекпен көрсетіледі. Одан басқа, тектоникалық сынықтардың күндізгі беттерге әсер ету (штрихпен) аймақтары белгіленуі керек.
Ескертпе: 1 Нәтижесінде сейсмикалық аймақтандыру картасы зерттеу аумағының сейсмикалық ерекшелігінің (сейсмикалық қарқындылық, сейсмикалық қасиеттер бойынша топырақтардың санаты, сейсмикалық қатынастағы инженерлік-геологиялық жағдайлар мен жағымсыздық) бірнеше сипаттамасынан тұрады.
Ескертпе 2: Сейсмикалық аймақтандыру карталарында сейсмикалық әсер етудің басқа сандық сипаттамалары (жиіліктік сипаттамасы, резонанстық кезеңдер ж.т.б.) қосымша индекстер мен белгілер түрінде көрсетілуі мүмкін.
12.15 Құрылыс алаңының сейсмикалығын нақтылау жөніндегі материалдар:
тапсырыс берушінің шегінде нақтылық қажет объектілердің контурлары салынған карталарды қосымшалаған техникалық тапсырмадан, сонымен қатар басқа да негіздеуші матреиалдардан;
орындалған жұмыстардың толық сипаттамасы бар есептен;
мәтіндік және графикалық қосымшадан тұруы керек.
12.16 Сейсмикалықты бағалау аналогия әдісімен орындалған объеектілер үшін негіздейтін мәтіндік және графикалық материалдары бар аумақтың сейсмикалығы туралы есеп немесе қорытынды беріледі.
  |
|
13
  |
**ЕСЕПТІК МАТЕРИАЛДАРДЫ ҚАРАСТЫРУДЫҢ, САРАПТАУДЫҢ ЖӘНЕ БЕКІТУДІҢ ТӘРТІБІ** |
|  |
13.1 Сейсмикалық аймақтандыру бойынша жұмыстардың сапсын көтеру мақсатында есептік материалдар қарастыру мен сараптамадан өтеді.
13.2 Жұмыстар аяқталғаннан кейін есептік материалдар сараптамадан өтеді және дұрыс пікірлер болған жағдайда – материалдарды Қазақстан Республикасының нормативтік құжаты ретінде бекіту үшін белгіленген тәртіпте Қазақстан Республикасы сәулет-қала құрылысы кеңесіне жіберу туралы шешім қабылданады.
13.3 Қазақстан Республикасының нормативтік құжаты ретінде бекітілген сейсмикалық аймақтандырудың картасы қала құрылысына игеру және құрылыстың жеке алаңдары үшін және қолданыстағы ғимараттар мен имараттарды реконструкциялау кезінде телімдердің сейсмикалығын анықтау үшін қолданыла алады.
  |

      ӘОЖ 699.841 (69.528.48) СМЖ 91.120.25

      **Негізгі сөздер:**геологиялық құрылыс салу, гидрогеологиялық жағдайлар, топырақтың қасиеттері, геологиялық және инженерлік-геологиялық үдерістер, инженерлік-геологиялық аймақтандыру, геологиялық орта, инженерлік-геологиялық жағдайлар, геологиялық үдеріс, инженерлік-геологиялық үдеріс, стационарлық бақылау, жерастылық сулардың тәртібі, инженерлік-геологиялық жағдайлардың күрделілігінің санаттары, техногендік әсер ету

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|   | **Қазақстан Республикасы** |
|   | **Ұлттық экономика министрлігінің** |
|   | **Құрылыс және тұрғын** |
|   | **үй-коммуналдық шаруашылық**  |
|   | **істері комитеті төрағасының** |
|   | **2016 жылғы 12 шілдедегі** |
|   | **№ 31-НҚ бұйрығына 3-қосымша** |

 |

 **Сәулет, қала құрылысы және құрылыс**
**саласындағы мемлекеттік нормативтер**
**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАР**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**Государственные нормативы в области**
**архитектуры, градостроительства и строительства**
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**
**КӘСІПОРЫН, ҒИМАРАТ ПЕН ИМАРАТТЫҢ**
**ҚҰРЫЛЫСЫНЫҢ ҰЗАҚТЫҒЫ МЕН ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ БІТЕМЕ. I БӨЛІМ**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**
**ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ЧАСТЬ I**
**ҚР ҚН 1.03-01-2016**
**СН РК 1.03-01-2016**
**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі**
**Министерство национальной экономики Республики Казахстан**
**МАЗМҰНЫ**

      1 ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

      2 НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

      3 ТЕРМИНДЕРЖӘНЕАНЫҚТАМАЛАР

      4 МАҚСАТТАР ЖӘНЕ АТҚАРЫМДЫҚ ТАЛАПТАР

      4.1 Нормативтік талаптардың мақсаттары

      4.2 Атқарымдық талаптар

      5 АТҚАРЫМДЫҚ ТАЛАПТАРДЫҢ ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕРІ ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

      6 ӨНЕРКӘСІПТІК ҚҰРЫЛЫС

      6.1 Электр энергетикасы

      6.2 **Мұнай шығаратын өнеркәсіп**

      6.3 Мұнай өңдеу өнеркәсібі

      6.4 Газ өнеркәсібі

      6.5 Көмір өнеркәсібі

      6.6 Қара металлургия

      6.7 Түсті металлургия

      6.8 Химиялық және мұнай химиялық өнеркәсіп

      6.9 Машина жасау

      6.10 **Құрылыс және құрылыс құрылмалары мен бөлшектерінің өнеркәсібі**

      6.11 **Құрылыс материалдарының өнеркәсібі**

      6.12 Жеңіл өнеркәсіп

      6.13 Азық-түлік өнеркәсібі

      6.14 Ет және сүт өнеркәсібі

      6.15 Балық өнеркәсібі

      6.16 **Ұн тарту-жармалық және құрама жем өнеркәсібі**

      6.17 Су шаруашылығы құрылысы

      6.18 Әуе көлігі

 **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС НОРМАЛАР**
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**КӘСІПОРЫН, ҒИМАРАТ ПЕН ИМАРАТТЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫНЫҢ ҰЗАҚТЫҒЫ МЕН ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ БІТЕМЕ. I– БӨЛІМ**

|  |  |
| --- | --- |
|
1 |
ҚОЛДАНУ САЛАСЫ |
|  |
1.1 Берілген нормалар жаңа кәсіпорындар құрылысының және қолданыстағы кәсіпорындар кеңейтілуінің максималды рұқсат етілетін ұзақтығын, олардың кезектерін, экономиканың барлық салаларының өндірістік тағайындалудағы құрылыстар мен ғимараттарды (бұдан әрі - нысандарды), іске қосу кешендерін, сондай-ақ күрделі құрылысты жоспарлау, техникалық-экономикалық негіздемелерді (есептеулерді) және құрылысты ұйымдастыру жобаларын (бұдан әрі - ҚҰЖ) әзірлеу кезінде күрделі құрылысқа инвестициялардың (күрделі қаржы жұмсалымдарының), құрылыс кезеңдері бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарының таратылуын анықтау үшін Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы Заңына, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 17 қарашадағы № 1202 қаулысымен бекітілген "Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентіне сәйкес тағайындалған.
1.2 Құрылыстағы дайындама нормалары құрылыс ұзақтығының белгіленген нормаларының сақталуын қамтамассыз ететін көлемде құрылыс-монтаж жұмыстарын өндіру үшін қажетті қаржылық қаражат үлесінің минималды рұқсат етілетін мәндерін анықтау үшін тағайындалған.
1.3 Құрылыстың ұзақтығы мен мерзімдері, сондай-ақ жаңа нысандарды салудағы, қолданыстағы нысандарды, сондай-ақ нормаларда қамтып көрсетілмеген ерекшеліктерге ие ірі әрі күрделі кәсіпорындар мен құрылыстарды кеңейту және қайта құрудағы дайындамалар есептік әдістерді пайдалану арқылы арнайы техникалық шарттарға сәйкес, сондай-ақ құрылысты ұйымдастырудың әзірленген жобалары бойынша анықталады. |
|
2 |
**НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**
Берілген нормаларды қолдану үшін келесі сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:
Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдесіндегі "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" Заңы.
Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдың 17 қарашасындағы №1202 қаулысымен бекітілген "Ғимараттар мен құрылыстардың, құрылыс материалдары мен бұйымдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті. |
|
3 |
**ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР**
Берілген нормаларда сәйкес анықтамалары бар келесі терминдер қолданылады:
3.1 ғимарат - атқарымдық тағайындалудан тәуелді, адамдардың тұруы немесе болуы, өндірістік үдерістерді орындау, сондай-ақ материалдық құнды заттарды орналастыру және сақтау үшін пайдаланылатын, міндетті жерүсті тұйықталған көлемді құрайтын салмақ түсетін және қоршайтын құрылмалардан тұратын жасанды құрылым. Ғимарат жерасты бөлікке ие болуы мүмкін;
3.2 дайындама - негізгі қорларды әрекетке жоспарлы енгізуді және бір қалыпты құрылыстық өндірісті қамтамассыз ету мақсатында жоспарланатын кезеңдердің келесілерін өтетін іске қосу нысандары мен кешендерінде нақтылы орындалуы тиіс қуат, күрделі қаржы жұмсалымдарының көлемі және құрылыстық-монтаждық жұмыстар көлемі бойынша аяқталмаған құрылыс көлемі;
3.3 екі тағайындалудағы құрылыс - әлеуетті қуатты нысандардағы апаттардың салдарынан туындайтын қауіптерден, сондай-ақ зақымдаудың заманауи құралдарының әсерінен адамдарды, техника мен мүлікті жасырып қалуға арналған өндірістік, қоғамдық, коммуналдық-тұрмыстық немесе көліктік тағайындалудағы инженерлік құрылыс.
3.4 күрделі қаржы жұмсалымдарының көлемі бойынша дайындама - ауыспалы құрылыстарда жоспарланатын кезеңнің аяғына дейін игерілуі тиіс нысандардың сметалық көлеміне кіретін құрылыс-монтаждау жұмыстар мен басқа шығындардың құны;
3.5 құрылыс - табиғи немесе жасанды кеңістікті шекараларға ие жасанды түрде құрылған көлемді, жазықтықты және сызықты (жерүсті, қора-қопсы және (немесе) жерасты, суасты) нысан және ол өндірістік үдерістерді орындау, материалдық құнды заттарды орналастыру және сақтау немесе адамдардың, жүктердің уақытша болу (тасымалдау), сондай-ақ жабдық пен коммуникацияларды орналастыру (төсеу, өткізу) үшін тағайындалған. Құрылыс сонымен қатар шығармашылық-эстетикалық, декоративті-қолданбалы немесе мемориалдық тағайындалуға ие болуы мүмкін;
3.6 құрылыс (құрылыс қызметі) - жаңа нысандарды (ғимараттарды, құрылыстарды және олардың кешендерін, коммуникацияларды) тұрғызу және/немесе қолданыстағы нысандарды өзгерту, онымен байланысты технологиялық және инженерлік жабдықты монтаждау (демонтаждау), құрылыс құрылмаларын, бұйымдарын және материалдарын жасау (өндіру) және жеткізу, іске қосу-жөндеу жұмыстарын өткізу, құрылысты жабдықпен, машиналармен және механизмдермен қамтамассыз ету, сондай-ақ аяқталмаған құрылыстарды тоқтатып қою және нысандарды поститулизациялау бойынша жұмыстарды жүзеге асыру арқылы өндірістік және өндірістік емес тағайындалудағы негізгі қорларды құру қызметі;
3.7 құрылыс алаңы - құрылыстық ғимараттар мен құрылыстарды тұрғызу үдерісінде пайдаланылатын құрылыстарды, сондай-ақ машиналарды, материалдарды, құрылмаларды, өндірістік және санитарлық-тұрмыстық бөлмелер мен коммуникацияларды орналастыруға арналған белгіленген тәртіпте бөлінетін өндірістік аумақ;
3.8 құрылыс жобасы - көлемді-жоспарлау, конструктивтік, технологиялық инженерлік, табиғатты қорғау, экономикалық және өзге шешімдерден, сондай-ақ құрылысты, аумақты инженерлік дайындауды, аббаттандыруды ұйымдастыруға және жүргізуге арналған сметалық есептерден тұратын жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама. Құрылыс жобаларына сондай-ақ құрылысы аяқталмаған объектілердің құрылысын консервациялау және өз ресурсын өндіріп шығарған объектілерді поститулизациялау жобалары жатады;
3.9 құрылыс кезегі - пайдалануға енгізілгенде жобамен қарастырылатын өнім шығарылуы мен қызметтердің көрсетілуін қамтамассыз ететін ғимараттар, құрылыстар мен құрылғылар тобынан тұратын құрылыс бөлігі. Бір немесе бірнеше іске қосу кешендерін қамтуы мүмкін;
3.10 құрылыс ұзақтығы - құрылыс алаңындағы жұмыс басталуынан кәсіпорын қуаттарының, оның кезектерінің, іске қосу кешендері мен жеке нысандардың жобамен қарастырылған жұмыстар құрамының толық орындалуымен әрекетке енгізілуіне дейінгі уақыт кезеңі;
3.11 құрылыс-монтаждау жұмыстарының көлемі бойынша дайындама - ауыспалы құрылыстарда жоспарланатын кезеңнің аяғына дейін орындалуы тиіс монтаждау жұмыстарымен күрделі қаржы жұмсалымдарының көлемі бойынша дайындама бөлігі;
3.12 құрылыстық бас жоспар құрылыс алаңының ұйымдастырылуын реттемелейтін құрылысты ұйымдастыру жобасының (бұдан әрі - ҚҰЖ) бөлігі. Құрылыстық өндіріс – кез келген климаттық аймақтарда барлық типті ғимараттарды тұрғызу және қайта құру, техникалық қайта қаруландыру, күрделі жөндеу кезіндегі даярлық және негізгі құрылыс-монтаждық және арнайы құрылыстық жұмыстар кешенінің орындалуы;
3.13 өнеркәсіптік ғимараттар - технологиялық, энергетикалық және тағы басқа (бұдан әрі - т.б.) жабдықты орналастыруға және технологиялық үдерісті жүзеге асыру және дайын өнімді шығару жағдайларын жасауға арналған өндірістік ғимараттар;
3.14 өнеркәсіптік құрылыстар - өндірістік үдерісте белгілі бір функцияларды орындайтын немесе технологиялық жабдықтан, коммуникациялардан және т.б. болатын жүктемелерді қабылдау үшін тағайындалған құрылыстар;
3.15 өнеркәсіптік түйін - ортақ нысандары бар кәсіпорындар тобы;
3.16 өндірістік ғимараттар - өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық өндірістерді орналастыруға және адамдардың еңбегі мен технологиялық жабдықты пайдалану үшін қажетті шарттарды қамтамассыз етуге арналған ғимараттар;
3.17 уақытша ғимараттар мен құрылыстар - құрылыс, ұйым жұмыскерлеріне қызмет көрсету және құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау үшін қажетті арнайы тұрғызылатын немесе құрылыс кезеңіне уақытша бейімделетін (тұрақты) ғимараттар (тұрғылықты, мәдени-тұрмыстық және т.б.) мен құрылыстар (өндірістік немесе қосымша тағайындалудағы);
3.18 іске қосу кешені - нысан құрылысы толықтай аяқталғанға дейін пайдалануға қабылдануы мүмкін құрылыс нысанының (құрылыстың немесе оның кезегінің бөлігі болып табылатын нысандар тобының немесе олардың бөліктерінің) аяқталған бөлігі. |
|
**4** |
**МАҚСАТТАР ЖӘНЕ АТҚАРЫМДЫҚ ТАЛАПТАР** |
|  |
4.1 |
Нормативтік талаптардың мақсаттары |
|  |  |
4.1.1 Құрылыс норматифтік талаптардың мақсаттары – кәсіпорындарды, ғимараттар мен құрылыстарды салудағы құрылыс пен дайындама ұзақтығын анықтау кезінде Қазақстан Республикасының барлық аумағы немесе оның белгілі бір климаттық, геологиялық және басқа табиғи жағдайлары бар бірқатар өңірлері үшін ортақ міндетті нормативтік ережелерді орнату. |
|  |
4.2 |
Атқарымдық талаптар  |
|  |  |
4.2.1 Құрылыс нормаларында белгіленген құрылыстағы құрылыс пен дайындама мерзімдері:
кәсіпорындардың, ғимараттар мен құрылыстардың уақытылы салынуын;
пайдаланудың есептік жағдайларында ғимараттар мен құрылыстардың және олардың жүйелерінің сенімділігін, құрылыс құрылмалары мен негіздердің беріктігі мен орнықтылығын;
жер сілкінулері, опырылымдар, көшкіндер кезінде және қауіпті табиғи әсерлердің басқа есептік жағдайларында ғимараттар мен құрылыстардың орнықтылығын және адамдардың қауіпсіздігін;
өрт кездерінде және өзге есептік апаттық жағдайларда ғимараттар мен құрылыстардың орнықтылығын және адамдардың қауіпсіздігін;
санитарлық, экологиялық және өзге нормаларды ескере отырып, түрлі тағайындалудағы ғимараттар мен құрылыстардың пайдаланылмалы сипаттамалары мен параметрлерін қамтамассыз етуі тиіс;
4.2.2 Нормаларда міндетті ережелер орнатылады, олар төменделерді қамтиды:
өнеркәсіптің түрлі салаларындағы нысандар құрылысының ұзақтығына қойылатын талаптар;
құрылыстың ерекше климаттық және басқа жағдайларында (таулы аймақтарында, ауа температурасының үлгілік шарттарымен салыстырғандағы жоғарлатумен немесе төмендетумен және тағы сол сияқты (бұдан әрі - т.с.с.) тұрғызылатын нысандар құрылысының ұзақтығына қойылатын талаптар;
күрделі инженерлік-геологиялық және басқа жағдайларда тұрғызылатын нысандар құрылысының ұзақтығына қойылатын талаптар;
сейсмикалық қауіпті аудандарда тұрғызылатын нысандар құрылысының ұзақтығына қойылатын талаптар;
индустриалды дайындалымдағы құрылмалардан тұрғызылатын нысандар құрылысының ұзақтығына қойылатын талаптар. |
|
5 |
**АТҚАРЫМДЫҚ ТАЛАПТАРДЫҢ ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕРІ** |
|  |
5.1 Нысандар құрылысының күрделі қаржы жұмсауларымен, жоба-сметалық құжаттамамен, материалдық-техникалық және еңбек ресурстарымен қамсыздандырылуын берілген нормалармен белгіленген мәндерден аспайтын құрылыстың шарттық (келісімшарттық) мерзімдерінің сақталуын қарастыратын көлемдер мен мерзімде жүзеге асырған жөн.
5.2 Нормалар жеке сынауларды, кешендік сынап көруді және қажетті іске қосу-жөндеу жұмыстарын, сондай-ақ құрылыстағы дайындама көрсеткіштерін қоса алғанда, жабдықты монтаждаудың, даярлық кезеңінің, ғимараттар мен құрылыстар салынуының жалпы кезеңінің ұзақтығын белгілейді.
5.3 Нормаларда құрылыс-монтаждау жұмыстары негізгі құрылыс машиналарымен екі ауысымда, ал қалған жұмыстар орташа есеппен алғанда 1,5 ауысымда жүргізілетіндігі ескерілген. Барлық жұмыстарды екі ауысымда немесе үш ауысымда орындаған кезде, құрылыс ұзақтығы сәйкесінше 0,9 және 0,8 коэффициенттерін енгізу арқылы қысқартылады.
5.4 Іске қосу кешендеріне арналған нормалар кестесінде келесілер көрсетілген: сызық үстінде кешендер құрылысының ұзақтығы, сызық астында – олардың салынуының басталуының және аяқталуының реттік айлары.
"Жабдық монтажы" графасында келесілер көрсетілген: сызық үстінде – жабдық монтажының ұзақтығы, сызық астында – оның орындалуының басталуының және аяқталуының реттік айлары.
Жабдықты кешенді сынап көруге және іске қосу-жөндеу жұмыстарына бөлінетін уақыт оның монтаждауы аяқталу айынан нысанның пайдалануға тапсыруға ұсынылуына дейінгі кезеңмен анықталады.
5.5 Тоқсандар (айлар) бойынша құрылыс дайындамасының нормаларында үдемелі қорытындыдағы, сметалық құннан пайызындағы (бұдан әрі - %) көрсеткіштері келтірілген: сызық үстінде – күрделі қаржы жұмсаулары бойынша, сызық астында – құрылыс-монтаждау жұмыстары бойынша.
Нысан құрылысындағы дайындама нормалары ретінде келесі көрсеткіштер келтірілген:
К – құрылыс нысанының дайындығы;
В – негізгі қорлардың әрекетке аралық енгізілуі;
З – дайындама.
5.6 Нысан дайындығының көрсеткіші К құрылыс басталуынан n-ші тоқсанның (айдың) аяғына дейін нысан бойынша игерілуі тиіс құрылыстың (құрылыс-монтаждау жұмыстарының) сметалық құнының нысан құрылысының толық сметалық құнына (құрылыс-монтаждау жұмыстарының сметалық құнына) қатынасымен анықталады.
Негізгі қорларды (немесе құрылыс кезегін) әрекетке аралық енгізу көрсеткіші В енгізілетін іске қосу кешендері бойынша негізгі қорлар құнының нысанның немесе оның кезегінің құрылысының толық сметалық құнына (құрылыс-монтаждау жұмыстарының сметалық құнына) қатынасымен анықталады.
Күрделі қаржы жұмсаулары (құрылыс-монтаждау жұмыстары) бойынша дайындама көрсеткіші З құрылыс нысанының дайындығы мен негізгі қорлардың әрекетке аралық енгізу көрсеткіштері арасындағы айырма ретінде анықталады.
5.7 Нысандардың құрылыс ұзақтығының нормаларының құрамы алаң ішілік даярлау жұмыстарының орындалуы басталған күннен нысанды пайдалануға енгізу күніне дейінгі кезеңді қамтиды. Нысан құрылысының басталу күні құрылыс ұйымының бухгалтерлік есебінің бастапқы құжаттамасы негізінде тапсырыс беруші мен мердігер арасында жасалған актімен рәсімделеді. Жабдықты монтаждау бойынша жұмыстарды бастау және аяқтау бас мердігермен, қосалқы мердігерлік ұйымдармен және тапсырыс берушімен жасалатын жеке актілермен рәсімделеді.
5.8 Технологиялық тұрғыда өзара байланған нормаларға ие емес ғимараттар мен құрылыстар кешенін салудың жалпы ұзақтығын кешеннің негізгі немесе тұрғызылудағы ең көп еңбек қажет ететін нысаны (мысалы, бас корпус) бойынша анықтаған жөн. Қалған барлық ғимараттар мен құрылыстар кешеннің осы нысанының салыну мерзімдерінің аясында параллельді тұрығызылуы тиіс.
5.9 Жобасына негізгі өндірістің атқарымдық тағайындалуына әсер етпейтін ілеспелі нысандар қосымша енгізілген нысан құрылысының жалпы ұзақтығы құрылыстағы дайындамаларды негізделген қайта тарату мүмкіндігі бар негізгі нысанға арналған нормаға сәйкес белгіленеді.
5.10 Қуаты (немесе өзге көрсеткіші) нормаларда келтірілген мәндерден өзгешеленетін және олардың арасындағы интервалда болатын нысандар құрылысының ұзақтығы интерполяциямен, ал нормалардың максималды немесе минималды мәндерінен тыс болса – экстраполяциямен анықталады. Нысанды сипаттайтын екі немесе одан да көп көрсеткіштер болған жағдайда интерполяция мен экстраполяция өнімді шығару бойынша (қызметтерді көрсету бойынша) нысанның негізгі көрсеткішіне сүйеніп жүргізіледі.
5.11 Құрылысты ығыстырылған жағдайларда жүргізген кезде, мысалы, тығыз қалалық құрылыс салу кезінде, нормаларда көрсетілген құрылыс ұзақтығының сақталуын қамтамассыз ететін арнайы ұйымдастырушылық-технологиялық іс-шараларды қолдану қажет.
5.12 Нысан құрылысының ұзақтығын анықтау кезінде қосымша:
даярлау кезеңінде нысан құрылысының көліктік және инженерлік қамсыздандыруы үшін қажетті алаңнан тыс ғимараттар мен құрылыстарды салуға;
салынып жатқан нысандар іргетасының астына жасанды негіздерді дайындау бойынша алаң ішілік арнайы жұмыстарды (тереңнен су төмендету және дренаж, тығындық қоршаулар, топырақты бекіту немесе ауыстыру, негіздердің шөгуін, топырақтардың иірім қаупін, карсттық құбылыстарды жою бойынша іс-шараларды өткізу және т.с.с.) орындауға;
көшкіндерге қарсы іс-шараларды өткізуге, топырақтың, бағаналар (олардың ұзындығы 6 метр (бұдан әрі – м) артық болған кезде) негізіндегі іргетас құрылғысының бөртуін болдырмауға;
аумақты сырттан әкелінетін топырақпен қалыптастыру кезіндегі жоспарлауға, сондай-ақ орманды түйістіруге;
құрылыс алаңында ғимараттарды демонтаждауға немесе бұзуға (көшіруге) жұмсалатын уақыт ескеріледі.
5.13 Нысандардың құрылыс ұзақтығының нормаларына құрылыс салу үшін бөлінген аумақта орналасқан құрылыстардан тұрғындар мен ұйымдарды көшіруге жұмсалатын уақыт кірмейді және қосамша ескерілмейді.
5.14 Ұзақтылық нормаларында құрылыс индустриясының кәсіпорындарын, жиынтықтау базаларын және құрылысшыларға арналған мәдени-тұрмыстық және баспаналық тағайындалудағы ғимараттар кешенін салуға жұмсалатын уақыт қарастырылмаған, оны қосымша есепке алған жөн.
5.15 Сәйкес нормалардың талаптарына сәйкес технологиялық үзілістерді енгізу қажеттілігінің есебінен нормаларда өндіріс жағдайларына және құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу технологиясына әсер ететін құрылыстың ерекше жағдайлары, табиғи-климаттық факторлар, сондай-ақ құрылыстың келесі ерекше жағдайлары ескерілмеген:
күрделі ығыстырылған телім, қаладағы тығыз құрылыс салынуы;
теңіз деңгейінен 1500 метр (бұдан әрі - м) және одан артық биіктігі бар таулы аймақтарда нысандарды тұрғызу;
шөлді және жартылай шөлді және 27 граус цельсийден жоғары маусымның орташа температурасымен және 300 миллиметр (бұдан әрі – мм) аз жылдық жауын-шашын мөлшерімен сипатталатын аудандарда нысандарды тұрғызу;
сейсмикалығы 7 балл және одан жоғары аудандарда нысандарды тұрғызу.
Құрылыс ұзақтығын анықтау кезінде қосымша берілген факторлар мен жағдайларды есепке алған жөн.
5.16 Құрылыс ұзақтығының нормаларымен нормалары төмендегі құрылмалық шешімдер мен құрылыс әдістерін ескерумен әзірленген нысандарды қоспағанда, жиынтықты жеткізілімдегі жеңіл металлды құрылмалардан салынатын нысандарды, жиынтықты-блокты тәсілмен қаруландырылатын нысандарды салу ұзақтығы ескерілмеген.
5.17 Техника-экономикалық негіздеме (бұдан әрі – ТЭН) (Техника-экономикалық есеп (бұдан әрі - ТЭЕ) әзірлеу және құрылысты жоспарлау үшін жобалаудың негізгі кезеңінің алдында болатын, бірақ қандай да бір нысанның тұрғызылуының көп еңбекті қажет етуіне, сәйкесінше құрылыстың ұзақтығына тікелей әсер ететін қандай да бір бастапқы мәліметтер мен көрсеткіштер негізіндегі есептік әдіс пайдаланылуы мүмкін.
5.18 Норма кестелерінде келтірілмеген нысандарды жаңадан салу және қолданыстағыларын кеңейту кезінде, сондай-ақ ТЭН (ТЭЕ) әзірленбесе немесе оларда көрсетілген бөлім болмаса және тек нысан құрылысының директивтік мерзімдері ғана көзделсе, құрылыс ұзақтығы Қазақстан Республикасындағы немесе шетелдегі құрылыс өндірісін ұйымдастыру мен оның технологияларының озық әдістерінің қолданылуымен құрастырылған аналог-нысандар бойынша немесе көлем, қуат, алаңдар, тағайындалуы, ұқсам көлемдік-жоспарлық және құрылмалық шешімдер көрсеткіштері бойынша жақын, сметалық құнға шамамен тең нысандар бойынша құрылысты ұйымдастыру жобаларында анықталуы тиіс. |
|
**6** |
**ӨНЕРКӘСІПТІК ҚҰРЫЛЫС** |
|  |
**6.1** |
**Электр энергетикасы** |
|  |  |
6.1.1 Нормалармен өнеркәсіптік-жылыту жылу электр орталықтары (бұдан әрі - ЖЭО), мемлекеттік аудандық электр станциялары (жылу электр станциялары) (бұдан әрі - МАЭС/ЖЭС), газ турбиналы және бу-газды электр станциялары (бұдан әрі - ГТС және БГС), аудандық қазандықтар, электр қосалқы станциялар, электр берілістің жоғары вольтті желілері (бұдан әрі - ЖЖ), ауыл шаруашылығының және басқа салалардың электрмен жабдықтау нысандары құрылысының ұзақтығы мен дайындамасы орнатылады.
6.1.2 Жылу энергетикалық жүктемелердің жоспарлы өсімінің орнын толтыру, берілген нысанның немесе ауданның даму жобасында электр энергетикасы нысандарының келесі энергоблоктарын пайдалануға енгізудің мерзімдерін (интервалдарын) ескертеді. Бұл нұсқада құрылыстың дайындамасы және жалпы ұзақтығы жұмыс жобасымен орнатылады.
6.1.3 Жылу электр станциясының негізгі нысандарының құрылысы басталғанға дейін:
құрылыстың өндірістік қамтамассыз ету құрылыстары – бетонды-ерітінді түйіндерінің және арматуралық құрылмалардың, көліктік кешеннің, бас мердігерлік ұйымдағы техника жөндеу шеберханаларының, жол жабындарын өндіру зауытының, электр монтаждау, жылу монтаждау, желдету, және арнайы жұмыстарды өткізуге арналған бірінші кезекті базалық ғимараттардың, сондай-ақ іске қосу қазандығының құрылысы;
құрылыстың негізгі кезеңінің бірінші шағында жұмыскерлердің және олардың жанұя мүшелерінің қажетті санының орналасуын, олардың мәдени-тұрмыстық тұрғыдағы қажеттіліктерін қамтамассыз ететін ғимараттары және құрылыстары бар баспаналық ауқымның бірінші кезегі аяқталуы тиіс.
6.1.4 Электр берілістің әуе желілерін жабдықтау кезінде кернеуі 0,4-тен 750 киловаттқа (бұдан әрі – кВ) дейінгі мәнді құрайтын, әр түрлі тіреулерде тұрғызылатын жоғары вольтты желілер (ЖЖ) құрылыс пен дайындаманың ұзақтығын нормалауға жатқызылады.
6.1.5 Өзендер, каналдар, автокөлік және темір жолдар, электр беріліс және байланыс желілері және т.с.с. түріндегі бөгеттер арқылы жоғары вольтты желілердің өтпелерін биіктігі 50 м және одан артық арнайы бағаналарда салған кезде құрылыстың соммалық ұзақтығы келесідей орнатылады:
биіктігі келесідей бағаналарда, м:
50-ден 80м дейін – 9 ай;
81-ден 120м. дейін - 16 ай;
120м. артық - 24 ай.
6.1.6 Жоғары вольтты желілердің электрлік қосалқы станциялармен және арнайы өтпелермен жиынтықты құрылысының ұзақтығы құрылыс кешені нысандарының бірінің ұзақтығының максималды нормасы бойынша анықталады. Дайындама нормалары құрылысты ұйымдастыру жобасында қарастырылады және жеке нысандардың пайдалануға енгізілу уақытын ескере отырып тағайындалады.
6.1.7 Іске қосу кешендері бар (бірінші және одан кейінгі барлық трансформаторлар туралы айтылады) электр қосалқы станцияларын тұрғызған кезде қажетті құрылыс жұмыстарының орындалуы қосылады. Кейінгі іске қосу кешендері (трансформаторлары) бойынша электр монтаждау жұмыстарын базалық қосалқы станция жұмысын тоқтатусыз орындау қажет.
Берілген өңірдің электр энергиясына деген қажеттіліктің жоспарлы өсімі кейінгі трансформаторлардың іске қосылуының уақыттық интервалдарын алдын ала анықтайды. Бұл жағдайда кейінгі іске қосушылық трансформаторлық кешендерін іске қосу мерзімдері 0,6-ға тең түзетуші коэффициентімен бірінші іске қосушы нысанның нормалары бойынша анықталады.
6.1.8 Синхронды өтемдеуіштері бар қосалқы станцияларды іске қосу мерзімдері нысан немесе синхронды өтемдеуіш құрылысы ұзақтығының максималды нормасы бойынша реттемеленеді. Синхронды өтемдеуіштерді іске қосу мерзімдері келесідей анықталады:
КС-15000-4 ай;
КСВ-50000-11-7 ай;
КСВ-100000-11-10 ай.
6.1.9 Жолы ауыл шаруашылық жазықтары арқылы өтетін, құрылыстың нормативтік ұзақтығы 4 айдан жоғары электр берілістің жоғары вольтты желілері (кернеуі 6-20 кВ, сондай-ақ 220 кВ және одан артық) үшін берілген нормалардың талаптарын салыстыру бойынша өсірілетін дақылдардың вегетациялық кезеңінің ұзақтығына арттыруға болады.
6.1.10 Нормалармен жылу тораптарының жерасты төселуі суға қаныққан жерлердегі өтілмейтін каналдарда қарастырылады. Басқа тәсілдерді пайдаланған кезде және өзге жағдайларда құрылыс ұзақтығы келесі коэффициенттердің қолданылуымен түзетіледі:
құрғақ топырақ жағдайларындағы өтілмейтін каналдардағы төсеу және суға қаныққан жерлердегі каналсыз төсеу кезінде — 0,95;
құрғақ топырақ жағдайларындағы каналсыз жабдықтау кезінде - 0,88;
жер бетінен түрлі биіктіктегі тіреулерде - 0,85.
6.1.11 Диаметрі 1400 мм және сызықтық өлшемдері 15 километрден (бұдан әрі – км) жоғары жылумен жабдықтау тораптары тек транзиттік магистральдық желілер үшін қолданылады. Нормалармен транзиттік жылу магистралінің іске қосылуын қамтамассыз ететін құрылыстардың барлық магистральдық кешенінің құрылысы есепке алынады.
6.1.12 Жылумен жабдықтау торабының 6.1.12 п. келтірілген нормалар жер бетінен түрлі биіктіктегі тіреулерде желілерді төсеуге есептелінген. Бағыттас дренажы бар коллекторларда (тоннельдерде) жылу коммуникацияларын төсеу кезінде нормаларға 1,2 коэффициенті қолданылады; дренаждың орнатылуынсыз - 1,1.
6.1.13 Жол жабындарының бұзылуы немесе реставрациясы бар қаланың тұрмысқа жайлы көшелерінде жылу трассаларын жабдықтау кезінде нормаларға 1,2 түзетуші коэффициенті қолданылады.
6.1.14 Төсеудің түрлі тәсілдерінің іске асырылуы бар жылу тораптары құрылысының ұзақтығы К коэффициентінің пайдаланылуымен анықталады. |
|  |
**6.2** |
**Мұнай шығаратын өнеркәсіп** |
|  |  |
6.2.1 Нормалармен мұнай шығаратын кешендер нысандарының, сондай-ақ мұнай кәсібін жайластыру үшін қажетті жеке құрылыстардың құрылыс ұзақтығы мен дайындамасы белгіленеді.
6.2.2 Нормалар құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде жиынтықты-блокты әдістің қолданылуын реттемелейді.
6.2.3 Кен орнын жайластыру кешендерінің (нысандарының), пайдаланылатын ұңғымалардан мұнайды (газды) жинау және тасымалдау пунктерінің, қабатты қысымды ұстап тұру механизмінің құрылыс ұзақтығы технологиялық сұлбаның (жобаның) негізінде қабылданған кен орнын әзірлеу жоспарына сәйкес нормаланады.
6.2.4 Кен орнын жайластыру үшін келесілер қажет:
кен орнының аумағында орналасқан, оңаша, сонымен қатар бұталы әрекет ететін ұңғымалар ауыздарының жайластырылуын қамтитын мұнайды (газды) жинақтау және тасымалдаудың өнеркәсіптік кешені, шығарылатын мұнай-газ жинаушы құбырлар, өлшеу қондырғылары, айырушы қондырғылар, қабатты суларды түсіруге мүмкіндік беретін басушы сорғылық мұнай станциялары, мұнайлық және газлифттік газдың тасымалдануын, сондай-ақ газдың қабаттарға жүктелуін, түрлі тектес химиялық реагенттерді жеткізу блоктары, таратушы тарақтардың түйіндері;
жинаудың орталық пунктінде (бұдан әрі - ЖОП) орналасқан мұнайды (газды) және суды дайындаудың өнеркәсіптік түйіні: ұңғымалар өнімін алдын-ала қайта өңдеу және мұнайды дайындау қондырғысы (бұдан әрі - МДҚ), жинақтаушы резервуарлық парктер, мұнай мөлшерін есепке алу есептегіштері, мұнайды (газды) қайта айдауға арналған сорғылық және газдық-компрессорлық станциялар, кептіру және газды күкіртті сутек қоспаларынан тазалау пунктері, технологиялық коммуникациялар, шырақтық жүйе.
Кен орындарының ерекшеліктері технологиялық жүйелердің жиынтықталуына әсер етеді, бұл үлгілік кешендерден өзгешеленуге соқытыруы мүмкін.
6.2.5 Мұнай шығаратын кешен құрамына келесілер кіреді:
байланыс, дабылдама және электрмен жабдықтау кешендері;
қоректенудің электр желісі бар трасформаторлық қосалқы станциялар;
өндірістік телефон (радио) байланысы;
жылумен жабдықтауды қамтамассыз ететін нысандар: қазандықтар, жылу коммуникациялары және т.с.с.;
сумен қамсыздандыру нысандары және кәріз жүйесі: тоғандар мен тазартушы құрылыстар, су таратқыштар, су берудің сорғы станциялары, коллекторлар және т.с.с.;
көпірлі жолаушы өтпелері бар автокөліктік жолдар;
қосымша сипаттағы пунктер (әкімшілік-тұрмыстық нысандар, өрт пунктері, диспетчерлік пунктер, зерттеу зертханалары, операторлықтар және т.б.);
жөндеу-техникалық базалар: мұнай-газ шығаратын басқармаларды өндірістік қамсыздандыру базалары (бұдан әрі - МГШБ ӨҚБ), бұрғылау жұмыстарын жүргізуді басқару (бұдан әрі - БЖБ ӨҚБ), барлаушы бұрғылауды жүргізуді басқару (бұдан әрі - БББ ӨҚБ), технологиялық көлікті, доңғалақты, шынжыр табан және арнайы техниканы ұйымдастыру (бұдан әрі - ТТБ ӨҚБ), тампондау жұмыстарын ұйымдастыру базалары, өндірістік-технологиялық қызмет көрсету және жабдықты құрамдау (бұдан әрі - ӨТҚ және ЖҚБ), мұнай берілісін жоғарлатуды және ұңғымалардың күрделі жөндеуін басқару (бұдан әрі - МЖ және ҰКЖБ) базалары, құбырлық және кәсіпшілік-геофизикалық базалар.
6.2.6 Берілген тізбеге сумен жабдықтау, кәріз жүйесі және жылумен жабдықтау, автожолдар, электрмен қамсыздандыру нысандары, байланыс және дабылдама, ұшу-қону жолақтары, тікұшақ алаңдары, және т.б. нысандар қосылмаған. Олардың құрылыс ұзақтығы берілген нормалардың сәйкес бөлімдері бойынша орнатылады және мұнай өнеркәсібін жайластырудың барлық кешенінің құрылыс ұзақтығына соммаланады.
6.2.7 Магистральдық құбырлы шаруашылықтың барлық құрамдаушы бөліктер құрылысының нормативтік ұзақтығы ұқсастық бойынша мұнай шығаратын саланың өзге нысандарымен анықталуы мүмкін. |
|  |
**6.3** |
**Мұнай өңдеу өнеркәсібі** |
|  |  |
6.3.1 Мұнай өңдеу өнеркәсібі нысандарының құрылысының нормативтік ұзақтығы өндірістік нысанды (қондырғыны) және жалпы зауыттық шаруашылықтың бөлімшелерін: қажетті көлемдегі аралық резервуарлар кешенін; мұнай бөлгішті; тұрмыстық ғимараттарды; сутартқыш және кәріз коммуникацияларын; жер үсті тіреулерге орнатылған өнеркәсіптік құбырларды тұрғызуға жұмсалатын уақытты құрайды.
6.3.2 Нормаларға аспаптар мен жабдықты, технологиялық жүйелерді, сыйымдылықты және коммуникациялық нысандарды дайындауға және монтажды бітіру және нысанды тұрғызуды аяқтау арасындағы интервалда екі кезеңде өткізілетін кешенді сынауға жұмсалатын уақыт қосылады:
біріншісі – өндірістік жүйелердің, технологиялық аппараттардың, ыдыстардың, механизмдердің, машиналардың, бақылау-өлшеу жүйелерінің, автоматика мен коммуникация жабдығының барлық кешенін кезең-кезеңмен және одан әрі жалпы сынау.
екіншісі – пеш жабдығын кептіру, аппараттық жабдық жүйелерін, дербес түйіндерді және жалпы кешенді, өндірістерді, цехтарды және өндіріс блоктарын сынап көру және жөндеу.
6.3.3 Өлшемі 3 м жоғары, ұзындығы 30 м артық, массасы 30 т асатын, аппараттарды жұмыс қалпына орнату орнына тікелей жақын жерде жасалатын және осы аймақтағы барлық құрылыс-монтаждау жұмыстарының тоқтатылуын талап ететін (еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасының шарттары бойынша) стандарттан тыс аппараттарды қосымша жасалуына және толық жиналуына жұмсалатын уақыт құрылысты ұйымдастыру жобасымен анықталады және барлық кәсіпорынның құрылыс ұзақтығына соммаланады, бірақ 3 айдан артық болуы тиіс.
6.3.4 Кәсіпорындардың, нысандардың, сәйкес ғимараттар мен құрылыстардың жиынтықты-блоктық әдіспен салу ұзақтығының нормалары блоктық атқарылымда жобаланатын және жиынтықты жеткізіліммен қамтамассыз етілген нысандар үшін орнатылған.
6.3.5 Нормаларда келесілер ескерілген:
құрамдаушы түйіндердің монтаждау жүйелеріне ірілендіретін жинақталуы, алаңмен тікелей жақын жерде орналасатын және құрылыстың соммалық ұзақтығына әсер етпейтін арнайы жабдықталған алаңдарда (телімдерде) құрылыс-монтаждау бөлімшелерінің алдын-ала және негізгі құрылыс операцияларымен параллельді жүзеге асырылады;
агрегаттардың ірілендіретін жинақтау алаңынан доңғалақты автомобильді көлікпен жеткізілуі және олардың жұмыс қалпына крандармен монтаждалуы. |
|  |
**6.4** |
**Газ өнеркәсібі** |
|  |  |
6.4.1 Газ өнеркәсібінің кешендеріне, мұнай өңдеу саласы мен магистральды құбырлы жүйелерге ұқсас, нысандарды тұрғызудың нормативтік ұзақтылығы таралады.
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.5** |
**Көмір өнеркәсібі (қатпарлысын қоса алғанда)** |
|  |  |
6.5.1 Құрылыстың және сәйкес дайындаманың нормативтік ұзақтығы арнайы титулдық тізімдер бойынша тұрғызылатын байытатын кәсіпорындар үшін реттемеленген.
6.5.2 Көмір байыту комбинаттарын кезектермен немесе іске қосу телімдерімен тұрғызған кезде бірінші кезең құрылысының ұзақтығы дәл осындай қуаты бар ұқсас байытатын өндіріс үшін бірдей болып орнатылады. |
|  |
**6.6** |
**Қара металлургия** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.7** |
**Түсті металлургия** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.8** |
**Химиялық және мұнай-химиялық өнеркәсіп** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.9** |
**Машина жасау** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.10** |
**Құрылыс және құрылыс құрылмалары мен бөлшектерінің өнеркәсібі** |
|  |  |
Құрылыс механизмдерін техникалық қамсыздандыру және жөндеу нысандары құрылысының нормативтік ұзақтығы, бірдей соммалық қуат – құрылыс машиналары мен автомобильдік техниканың қызмет көрсетілетін бірліктерінің саны кезінде, құрылыс техникасы мен автомобильдік көлікті қоса алғанда, қамсыздандырудың аралас номенклатурасы бар бөлімшелерге таралады.
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.11** |
**Құрылыс материалдарының өнеркәсібі** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.12** |
**Жеңіл өнеркәсіп** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.13** |
Азық-түлік **өнеркәсібі** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.14** |
**Ет және сүт өнеркәсібі** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.15** |
**Балық өнеркәсібі** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
**6.16** |
**Ұн тарту-жармалық және құрама жем өнеркәсібі** |
|  |  |
Өнеркәсіптің берілген түрі бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |
|  |
6.17 |
Су шаруашылығы құрылысы |
|  |  |
6.17.1 Нормалар су шаруашылығы нысандары, ауыл шаруашылығын сумен жабдықтау нысандары және жер өңдеу жүйелері, сондай-ақ агроөнеркәсіптік кешеннің өзге нысандары құрылысының ұзақтығын реттемелейді.
6.17.2 Жер өңдеу жүйелерін салу кезінде құрылыстың жалпы ұзақтығында олардың кешендік сыннан өткізу және суландыру жүйесінің оның барлық көлемі бойынша сынама суаруы және бір уақытта барлық күріш чектер жүйесінің батырылуы бар іске қосу-жөндеу бойынша жұмыстар ұзақтығы ескеріледі.
6.17.3 Нормаларда, нысанның өндірістік және әлеуметтік аяларын кеңейтуге арналған жері өңделетін телімнің тәуелсіз нысандарына жататын жолдарды есептемегенде, жер өңдеу жүйесінің құрамына қосылған жолдардың ғана құрылысы ескеріледі.
6.17.4 Нормаларда егу жерлеріндегі жұмыстарды жүргізу үшін тоқсандар және жылдар бойынша таралатын ұзақтылық пен күрделі қаржы жұмсаулары ескерілмейді, олар құрылысты ұйымдастыру жобасымен белгіленуі тиіс.
6.17.5 Құрылыс ұзақтығының нормаларында гидро құрылыс арқылы топырақ үю дамбалары, арна құрылыстары және жаға бекітулері, жер өңдеуге арналған су қоймаларының бөгеттері бойынша (сумен қамсыздандырылу деңгейінен тәуелсіз) бірінші тасқынның өтуі ескерілмейді.
6.17.6 Нормаларда су шаруашылығы нысандары салынуының ерекше жағдайлары (геологиялық және гидрогеологиялық) ескерілмейді, бұл ретте құрылыс ұзақтығы құрылысты ұйымдастыру жобасымен анықталуы тиіс:
қорыстардың, тасты топырақтың және көшкіндерге бейім топырақтың, профильдік көлемдегі жер жұмыстарының 25 % артығының болуы;
топырақта коллектордың жобалық түбінің деңгейіне қатысты немесе одан жоғары су деңгейжиегінің, сондай-ақ жеке жобалар бойынша салынатын сел арналарының болуы;
құны басқа жобалар бойынша салынып жатқан су қоймалары мен гидротехникалық құрылыстардың құнынан 30% жоғары арнайы жұмыстар үшін (силикаттау, цементтелген шымылдық, тіреулі негіз және т.б.).
6.17.7 Су шаруашылығы нысандарына арналған нормаларда құрылыс ұзақтығы құрылысты ұйымдастыру жобасында келесі жағдайлардағы қажетті негіздеу болған кезде 20% дейін артады:
суарылу (күріш суарылуын қоса алғанда), суландыру және кептіру жүйелерін салуға:
қорыстардың, тасты топырақтың және көшкіндерге бейім топырақтың көлемі үшін профильдік көлемдегі жер жұмыстарының 25% астамы;
егер жеке құрылыстарды салу және сүзгілеуге қарсы жұмыстарды өткізу жүйе бойынша жұмыстар құнынан смета бойынша 40% артық болса;
топырақтағы су деңгейжиегі жобалық түп деңгейінде немесе одан жоғары кезіндегі сел арналары және жеке ірі коллекторлар бойынша;
каналдар бойынша, жер жұмыстарының құнынан 40% жоғарыны құрайтын қорыстардағы, тасты және көшкін құбылысымен зақымданған топырақтардағы жұмыс құны кезінде;
егер негізді жабдықтауға (шымылдықты цементтеу, тіреулі негіз, силикаттандыру және т.с.с.) арналған арнайы жұмыстарға жұмсалатын шығындардан нысан құнынан 30% арту болса, гидротехникалық жеке (үлгілік емес) ірі нысандар бойынша және су қоймалары (арналары) бойынша;
суландырушы жүйелерді және қорғауға арналған топырақ үю дамбалары бар кептіру жүйелерін салу кезінде және теңіз қасы ойпаттары мен өзен алқаптарындағы сорғымен тартып шығару станцияларымен;
климаттық аймақтағы құрылыс кезінде, мұнда есептік қысқы кезең 140-тан артық күнді құрайды;
нысандарды 3 және 4 санаттағы бедерлердің қиылысуына ие жерлерде салған кезде.
6.17.8 Су шаруашылығы нысандарының құрылыс ұзақтығының нормаларына – арналық, жағаны нығайтушы құрылыстар, топырақ үю дамбалары, жер өңдеушілік тағайындалудағы су қоймалары мен бөгеттері бойынша - бірінші тасқынның өткізілуі және бөгеттер мен су қоймаларының қалыпты жобалық деңгейжиекке дейін толтырылуы қосылмаған және қосылуы тиіс. Бұл кезеңнің ұзақтығы құрылысты ұйымдастыру жобасымен анықталады.
6.17.9 Нормалармен су іздерінде суландыру жүйелерін салу кезіндегі топырақтарды тұрақтандыру кезеңі ескерілмеген. Оның ұзақтығы құрылысты ұйымдастыру жобасымен анықталады және нормаларға қосылады.
Аталған өнеркнеркәсәптік түр бойынша құрылыстың ұзақтық нормасы сәйкес есеп және құрылысты ұйымдастыру жобасы бойынша анықталады.  |
|  |
6.18 |
Әуе көлігі |
|  |  |
6.18.1 Нормалар, тәуліктегі орташа температура 5ҮС және одан жоғары кезінде, қарапайым тәсілмен цементтік-бетонды жабындарды жасауға және бір жыл ішіндегі жұмыс күндерінің есептік санына сүйеніп, аэродромдық жабындар мен аэропорттар үшін 4 аймақ үшін (1- жылына 100 есептік жұмыс күніне дейін; 2- жылына 125 есептік жұмыс күніне дейін; 3- жылына 150 есептік жұмыс күніне дейін; 4- жылына 150 есептік жұмыс күнінен артық) құрылыс ұзақтығын белгілейді.
6.18.2 Егер аэропорттың іске қосу кешені ішінара жиынтықпен жобаланса, онда мұндай кешеннің құрылыс ұзақтығын берілген кешенде жоспарланған нысандардың біреуінің максималды ұзақтығы бойынша есептеу қажет.
6.18.3 Ұшу-қону жолақтарының (бұдан әрі - ҰҚЖ) құрылыс ұзақтығы құрылысты ұйымдастыру жобасына сәйкес анықталуы тиіс, егер жер жұмыстарының көлемі келесі мәндерден асып түссе:
А класындағы аэродромдар үшін 1500 мың. текше метр (бұдан - м3);
Б класындағы аэродромдар үшін 1200 мың. м3;
В класындағы аэродромдар үшін 600 мың. м3.
6.18.4 А, Б, В класындағы аэродромдардың нормаларында ҰҚЖ құрылысы кезінде сырғитын қорама қалыпқа ие машиналар жиынтығының пайдаланылуымен бетоннан жасылған бір қабатты жабындар құрылғысы қарастырылған. Рельстердің жиынтығы бар бетон төсеуші машиналар қолданылған жағдайда 1,1 коэффициентін пайдалану қажет.
6.18.5 Егер А және Б класындағы аэродромдарында бетон жабындары 2 қабатқа ие болса, онда келесі коэффициенттер пайдаланылады:
1,2 – сырғитын қорама қалыпқа ие машиналарын қолданған кезде;
1,3 – рельстік жиынтығы бар бетон төсеуші машиналарды қолданған кезде.
6.18.6 Берілген түр бойынша құрылыс ұзақтығының нормалары сәйкес есепке және құрылысты ұйымдастыру жобаларымен анықталады. |

      ӘОЖ 614.844+654.924.5 МСЖ 91.120.99

      **Негізгі сөздер**: құрылыс ұзақтығының нормалары, кәсіпорын құрылысындағы іс ірігесі, ғимараттар, мекемелер, құрылыс матераилдары, нормативті құжаттар, құрылыс нормалары, құрылыс объектісі, күрделі құрылыс,құрылыстық –монтаждау жұмыстары.

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