

**Қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторы телекоммуникацияларының желiлеріне қойылатын талаптарды бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 қаңтардағы № 71 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 23 сәуірде № 10787 тіркелді

      «Байланыс туралы» 2004 жылғы 5 шілдегі Қазақстан Республикасы Заңының 8-бабы 1-тармағының 19-13) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**  
      1. Қоса беріліп отырған Қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторы телекоммуникацияларының желiлеріне қойылатын талаптар бекітілсін.  
      2. Қазақстан Республикасы Инвестиялар және даму министрлігінің Байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитеті (С.С. Сарсенов):  
      1) осы бұйрықты заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;  
      2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмесін мерзімді баспа басылымында және «Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Республикалық құқықтық ақпарат орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесіне ресми жариялауға жіберуді;  
      3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастыруды;  
      4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күн ішінде Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді ұсынуды қамтамасыз етсін.  
      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму вице-министрі А.Қ. Жұмағалиевке жүктелсін.  
      4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланғанынан кейін күнтізбелік жиырма бір күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасының*  
*Инвестициялар және даму*  
*министрі                                          Ә. Исекешев*

*«КЕЛІСІЛДІ»*  
*Қазақстан Республикасының*  
*Қорғаныс министрі*  
*\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. Тасмағамбетов*  
*2015 жылғы 2 наурыз*

*«КЕЛІСІЛДІ»*  
*Қазақстан Республикасының*  
*Ішкі істер министрі*  
*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Қ. Қасымов*  
*2015 жылғы 20 ақпан*

*«КЕЛІСІЛДІ»*  
*Қазақстан Республикасының*  
*Ұлттық Қауіпсіздік Комитетінің*  
*төрағасы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Әбіқаев*  
*2015 жылғы 13 наурыз*

Қазақстан Республикасы     
Инвестициялар және даму    
министрінің          
2015 жылғы 30 қаңтардағы   
№ 71 бұйрығымен бекітілген

**Қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторы**  
**телекоммуникацияларының желiлеріне қойылатын талаптар**

      1. Осы қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторы телекоммуникацияларының желiлеріне қойылатын талаптар (бұдан әрі – Талаптар) 2004 жылғы 5 шілдедегі «Байланыс туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 5) тармақшасына сәйкес жасалынды және қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторы телекоммуникацияларының желiлеріне қойылатын талаптарын анықтайды.  
      Талаптарда мынадай терминдер, анықтамалар пайдаланылады:  
      1) арналардың коммутациясы – арналар мен байланыс жолдарының жүйелі қосылысын қамтамасыз ететiн станциядағы немесе желi торабындағы операциялар жиынтығы;  
      2) байланыс желiлерiнiң өзара iс-қимылы – ортақ мiндеттердi орындау мақсатында технологиялық ілеспе желiлердiң бiрлесiп жұмыс iстеуi;  
      3) бастапқы желi – желілік тораптар, желілік станциялар, бастапқы желiнiң шеткi құрылғылары мен оларды қосатын тарату желiлерiнiң негiзiнде құрылған үлгiлiк нақты тiзбектердiң, үлгiлiк тарату арналары мен желілік трактiлердiң жиынтығы;  
      4) жалпы арналық сигнал беру жүйесi – коммутация арналарының будасына арналған жалпы арнайы сигнал беру арнасы бойынша станцияаралық сигнал берудің тарату жүйесi. OKC - 7 жалпы арнасы бойынша сигнал беру жүйесi деп қосылысты анықтау үшiн талап етілетін хабарламаларды тарату жүйесін және сөйлесу трактiлерiнiң бір будасына немесе бiрнеше будаларына арналған жалпы арнайы арна бойынша байланыс қызметтерін көрсетудi айтады;  
      5) желілік станция – үлгілi нақты тiзбектердiң, үлгiлiк тарату арналары мен желілік трактілердiң туынды желiлерiнiң құрылуы мен берiлуiн, сондай-ақ олардың транзитін қамтамасыз ететiн техникалық құралдар кешенi;  
      6) желілік торап – бастапқы желiнiң желілік станцияларының қосылысын, үлгiлiк желілік трактiлердiң, үлгiлiк тарату арналары мен үлгiлiк нақты тiзбектердiң құрылуы мен қайта таратылуын (бөлу, ауыстырып қосу), сондай-ақ оларды туынды желiлер мен жекелеген пайдаланушыларға берудi қамтамасыз ететiн техникалық құралдар кешені;  
      7) желілiк тракті – топтық үлгiлiк трактi немесе кiру және шығуда құру аппаратурасы қосылған тiзбектi қосылған бiрнеше үлгiлiк топтық трактілер;  
      8) көлiктiк телекоммуникация желiсi – берiлген пункттер арасында ақпараттар таратуға арналған тарату жүйесi ресурстарының, оларға жататын бақылау, жедел ауыстырып қосу, резервтеу және басқару құралдарының жиынтығы. Көлiктiк желi магистральдық және аймақтық (өңiрлiк) байланыс желілерiнен тұрады;  
      9) қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторының телекоммуникация желiсi – көліктік телекоммуникация желiлерiнiң (тарату жүйелерi, берілген пункттер арасында ақпараттарды тасымалдауға арналған бақылау, жедел ауыстырып қосу, резервтеу және басқару құралдарына жататын тарату жүйесi) ресурстарының және туынды желi коммутациялық жабдықтарының (қалааралық және халықаралық телефон станциялары) жиынтығы;  
      10) тарату арнасы – жиiлiк жолағында немесе осы тарату желiсiне тән тарату жылдамдығымен телекоммуникациялық сигналдардың желiлiк станциялар, желiлiк тораптар арасында немесе желiлiк станция мен желiлiк торап арасында, сондай-ақ желілiк станция немесе желілiк торап пен бастапқы желiнiң шеткi құрылғысы арасында берiлуiн қамтамасыз ететiн техникалық құралдар мен тарату ортасының кешенi;  
      11) тарату желiсi – ортақ желілік құрылыстары, оларға қызмет көрсету құрылғылары және қызмет көрсету құрылғысының әрекет етуі шегiнде таратылатын бiрдей тарату ортасы бар жол трактілерi, тарату жүйесi және (немесе) үлгiлi нақты тізбектер жиынтығы. Тарату жолдарына мыналарға байланысты атау берiледi:  
      ол тиесілі бастапқы желiге қарай: магистральдық, iшкi аймақтық, жергілікті;  
      тарату ортасына қарай, мысалы, кабелдiк, радиорелелiк, спутниктік және басқалары.  
      Кеңейту ортасына қарай әр түрлі жүйелі қосылған тарату желілеріне біріктірілген атау беріледі.  
      12) тарату жүйесi – бастапқы желiнiң желiлiк трактісін, үлгiлiк топтық трактiсi мен тарату арналарын құруды қамтамасыз ететiн техникалық құралдар кешенi;  
      13) телекоммуникация (электр байланысы) арнасы – тiзбектi түрде қосылған арналар мен туынды желi жолдарында құрылған, оның соңына абоненттік шеткi құрылғылар қосылған кезде хабарламаның беру көзiнен алушыға берiлуiн қамтамасыз ететiн телекоммуникациялық (электр байланысы) сигналдардың өту жолдары. Байланыс желiсiнiң түрiне қарай телекоммуникация арнасына: телефондық немесе телеграфтық арна, деректер беру арнасы және басқа атау берiледi. Аумақтық белгiсi бойынша телекоммуникация арналары халықаралық, қалааралық, аймақтық, жергілікті болып бөлiнедi;  
      14) телекоммуникация жүйесiнiң (желiсiнiң) сенiмдiлiгi – телекоммуникация жүйесiнiң (желiсiнiң) берiлген пайдалану және техникалық қызмет көрсету жағдайында белгіленген функцияларды орындау қабiлетiн сипаттайтын белгілi бiр параметрлердiң мәнiн уақытпен және белгiленген шекте сақтау қасиетi;  
      15) телекоммуникация жүйесiнiң (желiсiнiң) тұрақтылығы – телекоммуникация жүйесiнiң (желiсiнiң) қалыпты пайдалану жағдайында да, сондай-ақ тұрақсыз факторлар әсерiнен жасалатын жағдайларда да талап етілетiн функцияларды орындау қабілетi. Сенiмдiлігімен және тұрақтылығымен сипатталады;  
      16) техникалық қызмет көрсету – объектiнi берiлген сапада талап етiлетiн функцияларды орындай алатын жай - күйде ұстап тұруға немесе осындай жай - күйдi қалпына келтiруге бағытталған техникалық және тиiстi әкiмшiлiк операциялардың (бақылау бойынша операцияларды қоса алғанда) жиынтығы;  
      17) топтық үлгілiк трактi – үндi жиiлiк арналарының немесе негізгi цифрлық арналардың нормаланған санының телекоммуникация (электр байланысы) сигналдарын жиілiк жолағында немесе осы топтық трактiге сәйкес тарату жылдамдығымен таратуға арналған техникалық құралдар кешенi;  
      18) туынды байланыс желiсi – бастапқы желi, коммутация станциялары мен тораптары немесе ауыстырып қосу станциялары мен тораптары негізiнде құрылған және екi немесе одан көп белгiлi бiр нүктелер арасында байланыс ұйымдастыруға арналған туынды желiнiң жолдары мен арналарының жиынтығы. Туынды желiнiң абоненттiк шеткi құрылғылармен түйiскен жерi осы желiнiң шекарасы болып табылады;  
      19) үндi жиiлiктi тарату арнасы – 300-ден 3400 Гц-ге дейiнгi жиiлiк жолағы бар үлгілік аналогтық арна;  
      20) хабарламалардың коммутациясы – толық хабарламаны, оның жинақталуын қабылдаудан және ондағы адрестiк белгiге сәйкес олардың бағытталуынан және оларды беруден тұратын станциядағы немесе туынды желi торабындағы операциялар жиынтығы;  
      Беру желілерін тарату ортасы бойынша әртүрлi тарату жолдарының тiзбектi қосылысын көрсететiн беру желілеріне құрастырылған атауы берiледi;  
      21) халықаралық, қалааралық және iшкіаймақтық желілердi техникалық пайдалану – станциялардың, халықаралық және қалааралық арналардың жабдықтарын, тапсырысты-жалғау және қалааралық қосылыс жолдарын абоненттерге олардың кез келген ақпарат түрлерiн тарату барысында осы желiлерге берiлген сапасында қызмет көрсетуiн қамтамасыз ете алатын жай - күйде ұстап тұру жөнiндегi ұйымдастырушылық және техникалық iс-шаралар кешенi;  
      22) цифрлық негiзгi арна – ақпаратты 64 кбит/с тарату жылдамдығымен тарататын үлгілi цифрлық тарату арнасы;  
      23) iшкi аймақтық бастапқы желi – ортақ пайдаланылатын телекоммуникация бiр нөмiрлеу аймағының әртүрлi жергілiкті бастапқы желiлерiнiң үлгілік тарату арналарының өзара қосылуын қамтамасыз ететiн бастапқы желiнiң бiр бөлiгi.  
      2. Осы талаптарда мынадай қысқартулар пайдаланылады:  
      1) IаБЖ – iшкi аймақтық бастапқы желi;  
      2) ОПТЖ – ортақ пайдаланылатын телекоммуникация;  
      3) ЖС – желілік станция;  
      4) ЖТ – желілік торап;  
      5) АҚТС – автоматты қалааралық телефон станциясы;  
      6) ТҚЖ – тапсырысты қосылыс желiлерi;  
      7) XКO – халықаралық коммутация орталығы;  
      8) ҚЖЖ – қалааралық жалғау желілерi;  
      9) ҚХБО – қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторына қойылатын талаптар;  
      10) ҚХБОТЖ – қалааралық және (немесе) халықаралық байланыс операторының телекоммуникация желiсi;  
      11) SDН – синхронды цифрлық иерархия;  
      12) АТМ – асинхронды тасымалдау режимi;  
      13) ТЖС – тактілік желілік синхрондау жүйесi;  
      14) ЖIШЖ – жедел-iздестіру iс-шаралар жүйесi;  
      15) XЭО – Халықаралық электро одағы;  
      16) ЖАТ – желiлiк ауыстырып қосу тораптары;  
      17) ЖБТ – желілiк бөлектелген тораптар;  
      18) ОКС - 7 – жалпы сигнал беру;  
      19) ЖТ – тораптық трактілер;  
      20) TT – желiлiк трактілер;  
      21) БЭГ – бастапқы эталондық генератор.  
      3. ҚХБОТЖ басқару орталығы Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан жерүсті сегменттерi мен коммутациялық тораптарды қамтуға тиiс.  
      4. Телекоммуникация желілерiн жаңғыртуды, дамытуды және магистральдық байланыс жолдарын салуды Қазақстан Республикасының ортақ пайдаланылатын телекоммуникация желiлерi транзитiнiң трафигiн iске асыру үшiн желiлiк ресурстарға қажеттілікті ескере отырып, ұлттық қауiпсiздiк органдарымен келiсiм бойынша үкiметтiк байланыстың техникалық мүмкiндiктерi мен жарақталғандығын ескерiп жүзеге асырылады.  
      5. ҚХБО телекоммуникацияның әмбебап қызметтерiн қамтамасыз ететiн желiлерiн құруды (дамытуды) дербес жүзеге асырады.  
      6. ҚХБО ТЖ жұмылдыру дайындығы бойынша iс-шаралардың орындалуын қамтамасыз етуге және мемлекеттiк органдар, қорғаныс, қауiпсiздiк пен құқықтық тәртiпті қорғау мұқтаждықтарын қамтамасыз ету мақсатында мәлiмделген қажеттіліктерге сәйкес алдын ала брондау және жедел ұсыну мүмкiндiгi бар үлгілік арналардың (негiзгi цифрлық және үндi жиiлiктердi тарату) желілiк тораптары мен станцияларында мiндеттi түрде техникалық бөлу мүмкіндігіне ие болуға тиiс.  
      7. ҚХБО ТЖ тармақталған болуы және кемiнде алты облыстың (географиялық нөмiрлеу аймағы), Астана және Алматы қалаларының аумағын қамтуы тиiс. ҚХБО телекоммуникация коммерциялық пайдалануға енгізу күнi ҚХБОТЖ-ға қатысты және «Байланыс туралы» 2004 жылғы 5 шілдегі Қазақстан Республикасы Заңы саласындағы уәкiлеттi орган бекiткен Талаптарға толық сәйкес келуi тиiс.  
      8. Көліктік желiлердi резервке қою тәуелсiз географиялық трассалар бойынша ұйымдастырылған тәуелсiз айналма жолдарды беру немесе сол тарату желiлерiнде ұйымдастырылатын трактiлерге (арналарға) ауыстыру жолымен жүзеге асырылуға тиiс. Пайдаланушылардың қоятын талаптарына байланысты көлiктiк ҚХБО телекоммуникация желiлерi бойынша хабарламаларды тарату сенiмдiлiгіне трафиктi өткiзуге екіден кем емес тәуелсiз бағыт берiлуi тиiс.  
      9. ҚХБО мәртебесiн берген сәтте байланыс операторының иелігіндегі және (немесе) ол пайдаланатын қолданыстағы телекоммуникация желiсi көлiктiк телекоммуникация желiлерiнен (магистральдық және iшкi аймақтық байланыс желiлерi), қалааралық және халықаралық коммутация станцияларынан, трафикті (биллингті) есептеу жүйесiнен, желiнi басқару жүйесiнен және тактiлi желілiк синхрондау жүйесiнен тұруы тиiс.  
      10. ҚХБО желiсiнiң жер үстiндегi байланыс жолдары бойынша көлiктiк желiнiң шетелдердiң байланыс операторларының телекоммуникация желiлерiмен кемiнде бiр тоғысу нүктесi болуы тиiс. Тоғысу нүктелерi географиялық таралған байланыс пункттерiнде орналасуы тиiс.  
      11. Ішкi аймақтық байланыс жолдарында сымдық құралдар да (коаксиальдық, симметриялық, талшықты-оптикалық кабелдер мен әуе жолдары), радиоқұралдар да (тура көрiнетiн радиорелелiк жолдар, спутниктік жолдар) пайдаланыла алады.  
      12. Жаңадан салынып жатқан көлiктiк телекоммуникациялар желілерiнде SDН, АТМ мен басқа да цифрлық технологиялар негiзiнде цифрлық тарату жүйелерi пайдаланылуы тиiс, қолданыстағы магистральдық және iшкi аймақтық желiлерде аналогтық тарату жүйелерiн қолдануға жол беріледi.  
      13. ҚХБО желiсiнде Қазақстан Республиқасы ОПТЖ басқа ҚХБО желілерiмен қосылысын қамтамасыз ететін байланыс жолдары (арналары) ұйымдастырылуы тиiс.  
      14. ҚХБО желілері бақылау, өлшеу, қалпына келтiру, жөндеу, резервке қою және клиенттермен есеп айырысу жөнiндегi техникалық пайдаланудың негiзгi функцияларын орындауды қамтамасыз етедi.  
      15. ҚХБО желілері техникалық пайдалану жүйесiнің мiндеттерiн орындауды қамтамасыз eтeдi:  
      1) желiнiң берiлген сапада және пайдалану сенiмдiлiгiнде тұрақты жұмыс iстеуiн қамтамасыз ету (желiге қойылатын талаптармен белгiленедi);  
      2) желi жай-күйінің кез келген өзгеруi кезiнде оны пайдаланушылардың мүддесiнде желi ресурстарын тиiмдi пайдалану;  
      3) мемлекеттік басқару органдарының, жеке және заңды тұлғалардың қажеттілiктерiн қанағаттандыру үшiн желiнi дамыту;  
      4) желiнi техникалық пайдалану әдiстерiн жетілдiру.  
      16. ҚХБО желiлерi желіні жедел-техникалық басқару жүйесiнiң негiзгi функцияларын орындауды қамтамасыз етедi:  
      1) ақауларды өңдеу;  
      2) желi сапасын басқару;  
      3) конфигурацияны басқару;  
      4) есеп айырысуды басқару;  
      5) қауiпсiздiктi басқару.  
      17. ҚХБО желілері желiлердi жедел-техникалық басқару жүйесiнiң негізгі мiндеттерiн орындауды қамтамасыз етедi:  
      1) желінiң айрықша және экстремалдық жағдайларда жұмыс iстеуi бойынша мiндеттердi шешу;  
      2) желiнiң жай-күйін жедел бақылау және талдау; желiнiң негізгi параметрлерiне мониторинг жүргізу;  
      3) желiнi жоспарлау және қалыптастыру, ресурстарды пайдалануды оңтайландыру.  
      18. ҚХБОТЖ құрамына көлiктiк желi және мыналардан:  
      1) бастапқы магистральдық және iшкiаймақтық байланыс желiлерiнен (коаксиальдық, симметриялық немесе оптикалық байланыс кабелдерiнде құрылған жерүстi, радиорелелiк (тура көрiнетiн және тропосфералық) және (немесе) спутниктік байланыс желiлерi);  
      2) ТҚЖ және ҚЖЖ ұйымдастырылатын бастапқы жергiлiктi байланыс желілерінен;  
      3) ТЖС;  
      4) басқару жүйесiнен (бақылау, жедел ауыстырып қосу, резервтеу құралдары);  
      5) коммутация жүйелерiнен (AXTC және/немесе ХКО);  
      6) трафиктi (биллинг) есептеу жүйесiнен;  
      7) ЖIШЖ.  
      19. Бастапқы желi тарату арналары мен желiлiк трактiлердi ұйымдастыру үшiн:  
      1) бір оператордың XКO арасында – жерүстi тарату жолдары бойынша;  
      2) түрлi операторлардың ХКО арасында – жерүстi және (немесе) спутниктік тарату жолдары бойынша;  
      3) AXTC-AXTC тiкелей жолдарында – жерүстi және (немесе) спутниктік тарату жолдары бойынша;  
      4) бiр оператордың АХТС және ХКО арасында – жерүсті және (немесе) спутниктік тарату жолдары бойынша;  
      5) басқа оператордың желiсiнде АХТС-пен және XКО-мен (айналма жолдар) – жерүстi және (немесе) спутниктік тарату жолдары бойынша пайдаланылуы тиiс.  
      20. ҚХБОТЖ құрылымы оған қойылатын сенiмдiлiк және тұрақтылық талаптарына сәйкес болуы тиiс. Көлiктiк телекоммуникация желілерiнiң құрылымы белгiленген (Кr, То, Tв) сенiмділiк көрсеткiштерiмен I, II, III сыныпты хабарламаларды таратуды қамтамасыз етуi тиiс.  
      21. ҚХБОТЖ-ның жұмыс iстеуін қамтамасыз ететiн жүйелерi – байланыс саласындағы уәкілеттi орган бекiтетiн нормативтік-техникалық актілерде белгiленген функцияларды орындайтын басқару жүйесi мен техникалық пайдалану жүйесі болуға тиiс.  
      22. ҚХБОТЖ құрамындағы көлiктiк телекоммуникация желiлерiнде SDH, АТМ цифрлық тарату жүйелерi және басқа цифрлық технологиялар басымдылықпен қолданылуы тиiс.  
      Қолданыстағы магистральдық және iшкiаймақтық бастапқы желiлерде аналогтық тарату жүйелерiн пайдалануға жол берiледi. Iшкiаймақтық желi магистральдық желiнiң бiр бөлiгi болуы мүмкiн.  
      23. Оператордың көлiктік телекоммуникация желiлерi желілiк тораптардың географиялық орналасуын сақтай отырып, қолданыстағы желілiк тораптарға шоғырлана алады. Желілiк тораптар санын жаңа көлiктiк желiлердi салу кезінде ұлғайтуға болады.  
      24. ҚХБОТЖ құрамына кiретiн желiлердiң, осы желiлердің жұмыс iстеуі барысында өзара іс-қимыл жасайтын өздерiнiң басқару жүйелерi болуы тиiс. Басқару жүйесi ықпалдасқан басқару жүйесiнiң бiр бөлiгi болуы тиiс.  
      Оператордың телекоммуникация желiсiн басқару жүйесiнде мыналар болуы тиiс:  
      1) желi ресурстарын басқару жүйесi;  
      2) әкiмшiлiк басқару жүйесi.  
      25. ҚХБО-ның барлық XКO басқа ҚХБО-ның кемiнде екi ХКО-сымен байланысуы, ал барлық AXTC кемінде екi XКО-мен байланысуы тиiс. Спутниктік арналарды пайдалану арқылы қалааралық байланысты ұйымдастыру AXTC арасындағы тiкелей будаларда, сондай-ақ Қазақстан Республиқасы ОПТЖ басқа операторларының ҚХБОТЖ-ның XКO-на айналма жолдарында мүмкiн болады. Қосылыста спутниктік арналар пайдаланылатын бір учаскеден артық болмауы тиiс.  
      26. ҚХБОТЖ-ны дамыту бiрыңғай техникалық саясат жүргiзуден, барынша бiрiздендiрiлген техникалық құралдардың бiрыңғай кешенiн, үлгiлiк арналар мен желiлiк трактілердiң бiрыңғай номенклатураларын қолданудан тұратын ұйымдық-техникалық бiрлiгі бастапқы және туынды желiлер үшiн бiрыңғай басқару жүйелерiн құру қағидаттарына негiзделуi тиiс.  
      Цифрлық коммутациялық станциялар мен тарату жүйелерiнiң цифрлық жабдықтарын ҚХБОТЖ-ға енгiзу бiр мезгілде техникалық пайдалану орталықтарын, бағдарламалық қамтамасыз етудi қолдауды және желiнi басқаруды құрумен сүйемелденуі тиiс.  
      27. Қазақстан Республиқасы ОПТЖ ҚХБОТЖ-да Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес сертификатталған жабдықтар мен материалдар қолданылуы тиiс.  
      28. Цифрлық тарату жүйелерi және коммутациялар бiрлесіп жұмыс iстейтін ҚХБОТЖ-ның өзiнiң сенiмдi және сапалы жұмыс iстеуiн қамтамасыз етуi үшiн тактілік желілік синхрондау (бұдан әрі - ТСЖ) жүйесi болуы тиiс.  
      ТСЖ құру XЭО ұсынымдарына және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жүргізiлуi тиiс.  
      ТСЖ жүйесiнiң Қазақстан Республиқасы ОПТЖ-дан басқа цифрлық желiлерiнiң ТЖС жүйелерiмен қосылу нүктелерiнiң барынша аз қажеттi санымен, өзара іс-қимыл жасайтын желiлердi қосымша күрделендiрусіз тоғысу, осы нүктелердiң кез келгенiнен халықаралық стандарттарда белгiленген сапада синхрондау сигналдарын қабылдау және беру мүмкiндігі болуы керек.  
      ТЖС жүйесiнің тұтастай алғанда ҚХБОТЖ операторына бiрыңғай басқару мен аппаратураны бақылауды қамтамасыз ететiн ТЖС жүйесiн басқару жүйесi болуы тиiс.  
      Синхрондау жүйесiне қойылатын техникалық талаптар Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында белгiленеді.  
      29. ҚХБОТЖ-ның негiзгi ұйымдастыру-техникалық талаптарына мыналар жатады:  
      1) бiр буындағы жүйеден басқасына ауысқанда қамтамасыз етiлуi тиiс ҚХБОТЖ құрамындағы түрлi жүйелер мен желiлер (қызметтер) көрсететiн қызмет көрсету жиынтығының сабақтастығы;  
      2) мыналарды:  
      түрлi жүйелер – түрлi өндiрушiлер жабдықтарының аппараттық үйлесуi үшін ақпаратты таратудың нақты және хаттамалық деңгейлерiнiң келiсiмдiлігін, стандарттар сәйкестiгiн, қажетті түрлендiргiштердiң болуын және басқаларды;  
      желiлiк ресурстардың белгiлi бiр бөлігіне кепiлдi қолжетімділікті қоса алғанда, байланыстың қажетті сенiмдiлiгi мен сапасын бiрлесіп қамтамасыз етуді, қоса алғанда жүйелер мен желілердің технологиялық үйлесуі;  
      3) адрестеу және басқару бойынша келiсiмдiлiк;  
      4) ұйымдастыру-техникалық шешiмдердiң келiсiмдiлігі.  
      30. Көлiктiк ҚХБОТЖ көлiктiк желiлерiн тұрғызу кезiнде үлгілік желілiк архитектура.  
      Көлiктік ҚХБОТЖ құрылымының негізгi басты нүктелерi ЖТ пен ЖС болып табылады. Бастапқы желiдегi атқаратын функциясына қарай екi түрдегi тораптар ұйымдастырылады:  
      1) ЖАТ;  
      2) ЖБТ.  
      Тарату желiсiнiң желілiк станциялары (пункттерi) байланыс жабдықтары орнатылатын мамандандырылған үй-жайларды (ғимараттар, контейнерлер және басқалары) білдiредi.  
      Желілiк станциялар (пункттер) мыналарға жiктеледi:  
      1) пайдаланылатын аппаратура типі бойынша – регенерациялық, ретрансляциялық, күшейткiш;  
      2) электр қуатын беру тәсілi бойынша – қоректендiретiн, қоректендiрiлетiн, жергілiкті қоректендiрумен;  
      3) мақсаты бойынша – шеткi, қайта қабылдайтын, аралық;  
      4) қызмет көрсету тәсілi бойынша – қызмет көрсетiлетiн, жартылай қызмет көрсетiлетiн, қызмет көрсетiлмейтiн.  
      ЖТ және ЖС бiрыңғай ұйымдастыру-техникалық кешендi құруы мүмкiн.  
      31. ЖАТ мына функцияларды орындауы тиiс:  
      1) үлгілік тарату арналары мен желілiк трактілердi ұйымдастыру;  
      2) үлгілік арналар мен желілiк трактілердi ауыстырып қосуды ұйымдастыру;  
      3) үлгілiк тарату арналары мен желілік трактілердi желiнi басқару процесінде (желiнi қалыптастыру және резервтеу кезiнде) туынды желiлер мен басқа тұтынушыларға ұсыну;  
      4) ЖТ аппаратурасын, тарату желiсiн, тораптық және желiлiк трактілер (TT, ЖТ) мен тарату арналарын жедел-техникалық бақылау және қызмет көрсету;  
      5) Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес аналогтық және цифрлық арналардың тоғысуын қамтамасыз етедi.  
      ЖАТ кабелдік, радиорелелiк және спутниктік тарату желiлерi бойынша ұйымдастырылған басқа ЖТ-ларға географиялық таратылған шығуға ие болуы мүмкiн. ЖАТ-та тарату жүйелерiнің не шеткi, не аралық (регенерациялық) станциялардың аппаратураларының болуы мүмкiн.  
      32. ЖБТ мына функцияларды орындауы тиiс:  
      1) үлгілік тарату арналары мен желiлiк трактiлердi ұйымдастыру;  
      2) үлгілiк тарату арналары мен желілiк трактiлердi туынды желілер мен басқа тұтынушыларға ұсыну;  
      3) ЖТ аппаратурасын, тарату желiсiн, тораптық және желiлiк трактiлер (TT, ЖТ) мен тарату арналарын жедел-техникалық бақылау және оларға қызмет көрсету;  
      4) Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес аналогтық және цифрлық арналардың тоғысуын қамтамасыз ету.  
      ЖБТ кабелдік тарату желiлерi бойынша ұйымдастырылған басқа ЖТ-ға екi шығуға ие болуы керек.  
      ЖБТ-ға шеткi аппаратурамен аяқталатын екi тарату желiсi не бiр тарату желiсi сәйкес келуi тиiс.  
      33. Басқа елдердiң ОПТЖ-мен халықаралық қосылыстарды ұйымдастыру үшiн ҚХБОТЖ көлiктiк желiлерiнде «шекаралас» желiлiк тораптар (ШЖТ) белгіленуi тиiс, олардың кемінде үш тарату (екеуi өз желiсiнiң бағытымен және бipeуi басқа елдiң желiсiнiң бағытында) шығуы (үш бағыт) болуы тиiс.  
      ШЖT-дағы тарату желiлерi халықаралық қосылысты ұйымдастыру үшiн басқару жүйесiнiң командалары бойынша желiдегi қажеттi ауыстырып қосуды қамтамасыз ету үшiн тарату желiсiнiң шеткi аппаратурасымен аяқталуы тиiс.  
      ШЖT мына функцияларды орындауы тиiс:  
      1) халықаралық қосылыстарды құрайтын үлгілік тарату арналары мен желілiк трактілердi ұйымдастыру;  
      2) үлгілік тарату арналары мен желілiк трактiлердi желiнi басқару процесiнде (халықаралық қосылыстарды қалыптастыру және резервтеу) ауыстырып қосуды ұйымдастыру;  
      3) халықаралық қосылыстарды құрайтын үлгілiк тарату арналары мен желілiк трактілердiң транзитiн ұйымдастыру;  
      4) осы ШЖT-да ұйымдастырылған ЖТ аппаратурасын, тарату желiлерiн, тораптық және желілiк трактiлердi жедел-техникалық бақылау және оларға қызмет көрсету;  
      5) Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес аналогтық және цифрлық арналардың тоғысуын қамтамасыз ету.  
      34. Көлiктiк ҚХБОТЖ желiлерiнде пайдаланылатын тарату жүйесiнiң жабдықтары мыналарды қамтамасыз етуi тиiс:  
      1) тарату жүйесi сыйымдылығының сандық және сапалық өсуi, сыйымдылықты түрлі пайдаланушылардың жедел қосылуы үшiн тез өсiру мүмкiндігі;  
      2) жалпы сигнал берудi (ОКС - 7) пайдалану мүмкiндiгi.  
      35. Бастапқы желiге енгiзiлетiн синхрондық цифрлық иерархия (СЦИ-SDН) құралдарының техникалық сипаттамалары мыналардың:  
      1) жабдықтарды түрлi өндiруші фирмалардың СЦИ аппаратураларының;  
      2) бастапқы желiсiн қоса алғанда, түрлi операторлар желiлерiнің, жабдықталған СП СЦИ, Қазақстан Республиқасы ОПТЖ өзара;  
      3) Қазақстан Республикасы ОПТЖ ҚХБОТЖ-ның басқа мемлекеттердiң телекоммуникация желiлерiмен өзара iс-қимылын қамтамасыз етуi тиiс.  
      36. ҚХБОТЖ ТЖ СЦИ тарату желілерiнің аппаратурасы өзiне тарату желiсiнiң жай-күйiн автоматтандырылған бақылау құрылғысын және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес тиiстi ауыстырып қосу құрылғыларын қамтуы және Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес автоматтандырылған техникалық пайдалану жүйесiмен iлесуi тиiс.  
      37. ҚХБОТЖ тарату жүйесiнiң аппаратурасы байланыс аппаратурасына қойылатын, тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдаланудың қолданыстағы ережелерiн, тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезiнде қауiпсiздiк техникасының ережелерiн, арнайы әсер ету бойынша климаттық және механикалық талаптарды қоса алғанда, көпшiлiк қабылдаған талаптарға жауап беруi тиiс.  
      38. ҚХБОТЖ АХТС және ХКО коммутация жүйесiнiң жабдықтары электронды цифрлық жүйеде болуы тиiс және мыналарды:  
      1) санатталған шақыруларға басымдылықпен қызмет көрсетудi;  
      2) айналмалы желiлерде қосылыстарды орнатуды;  
      3) жедел басқаруды енгізудi;  
      4) жүктеме ағындарын басқаруды енгiзудi;  
      5) статистика деректерiн басқару орталығына шығару мүмкiндігін;  
      6) деректердi өзара есеп айырысуларды жүргiзу үшiн шығару мүмкiндігін;  
      7) түрлi пайдаланушыларды жедел қосу үшiн коммутациялық алаңның сыйымдылығын арттыру мүмкiндiгiн;  
      8) регламенттейтiн құжаттардың талаптарына сәйкес нөмiрдегi таңба санын талдау мүмкiндiгiн;  
      9) толық қолжетiмдi желi будасын (ЖЖ) құруды;  
      10) түрлi сигнал беру жүйелерiн пайдалануды, оның iшiнде жалпы сигнал беру арналарын (OKC - 7);  
      11) пайдаланушыларға қосымша қызметтер көрсету мүмкiндiгін қамтамасыз етуi тиiс.  
      39. Коммутация жүйесiнiң жабдықтары қосылыстардың мынадай түрлерiне:  
      1) кіру және шығу желiлерi мен арналарының арасындағы транзиттік байланысқа;  
      2) автоматты шығу мен кiру және жергілiкті жартылай автоматты (ОПТЖ-ға шығу), байланыстың осы түрiн жүзеге асыруға құқығы бар абоненттер үшiн қалааралық және халықаралық байланысқа;  
      3) жартылай тұрақты коммутацияға қызмет көрсетудi қамтамасыз етулерi тиіс.  
      40. Коммутация жүйелерінің цифрлық жабдықтары талап етiлетiн қызмет көрсету сапасы мен қызмет ету сипаттамалары көрсеткiштерiн:  
      1) қосылысты орнату уақытын;  
      2) абоненттен абонентке дейiн қосылысты орнату кезiндегі (шақырылатын абоненттiң бос еместігін ескермей) шығынды;  
      3) қате коэффициентiн; өткiзгіштiк қабiлет, өнiмдiлiктi қамтамасыз етулерi тиiс.  
      Коммутация жүйелерiнiң цифрлық жабдықтарын бағдарламалық қамтамасыз ету модульдік-иерархиялық қағидат бойынша құрылуы тиiс.  
      41. ҚХБОТЖ коммутация жүйелерiнiң жабдықтары жедел-iздестiру iс-шараларын (ЖІШҚ) қамтамасыз ету бойынша бағдарламалық және аппараттық құралдарға ие болуы тиiс.  
      ҚХБОТЖ коммутация жүйелерi жабдықтарының бағдарламалық және аппараттық құралдары қолданыстағы нормативтiк құжаттардың талаптарына сәйкес келуi тиіс.  
      42. Цифрлық коммутация жүйелерiнде станцияға (операторларға) қызмет көрсететiн қызметкерге станциялармен өзара iс-қимыл жасауға мүмкiндiк беретiн пайдалану және техникалық қызмет көрсетудiң шағын жүйелері болуы тиiс. Пайдалану функциялары коммутация жүйелерiнiң қалыпты жұмыс iстеу жағдайларына есептелуi тиiс. Бұл функциялар:  
      1) қосылыстың ұзақтығын есептеудi;  
      2) трафиктi бағыттауды;  
      3) жұмыс iстеу жүктемесi мен сапасын өлшеудi;  
      4) түкпiрдегi қондырғыларды жүйелеудi;  
      5) станцияны басқаруды қамтамасыз етуi тиiс.  
      43. Коммутация жабдықтары станцияның мәжбүрлі иерархиялық синхрондау тәсiлiн қолданатын синхронды цифрлық желiдегі жұмысын қамтамасыз етуi тиiс. Коммутация жабдықтарында мынадай синхрондау қондырғылары болуы тиiс:  
      1) ИКМ шығу қосылысы арқылы синхрондау;  
      2) сыртқы эталондық сигналдан синхрондау.  
      44. Желiнiң жоғары деңгейiнде қолданылатын коммутация жабдықтары ХЭО-Т ұсынымдарының талаптарына сәйкес келетiн БЭГ-қа қосылуы тиiс.  
      45. Сигнал беру және синхрондау жүйелерінiң техникалық параметрлерi қолданыстағы нормативтiк құжаттардың талаптарына сәйкес болуы тиiс.  
      46. ҚХБОТЖ операторларының жедел-iздестiру қызметiн жүзеге асыратын органдармен өзара iс-қимылы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жүзеге асырылуы тиiс.  
      47. ҚХБОТЖ-ды дамыту мынадай:  
      1) желiнiң сандық және сапалық өсуi;  
      2) көлiктік телекоммуникация желiлерi мен АХТС және XКO коммутация жүйелерiн дамытудағы теңсiздiктердi жою (елдiң экономикалық өңiрлерi бойынша);  
      3) түрлi пайдаланушыларға ұсынылатын қызметтердiң номенклатурасын кеңейту;  
      4) көлiктiк телекоммуникация желiлерi мен XКO және АХТС коммутация жабдықтарын толықтай цифрландыру;  
      5) желiнi басқару мен оған қызмет көрсетудi оңтайлы жоспарлау, автоматтандыру әдiстерiн енгiзу қағидаларына сәйкес жүзеге асырылуы тиiс.  
      48. ҚХБОТЖ барлық тұтынушылардың телекоммуникациялық қызметтерiмен толық, жедел және сенiмдi қанағаттандыру үшін қажеттi түрлi хабарлама түрлерінің ұлғайған ағындарын таратуды қамтамасыз етудi ескерiп дамуы тиiс. Желiнi дамыту ҚХБОТЖ құрамындағы барлық құрамдауыштардың тең түрде даму қағидаттарымен жүзеге асуы тиiс.  
      49. Қазақстан Республиқасы ОПТЖ ҚХБОТЖ дамыту сымдық құралдарды да (негiзiнен оптикалық кабелдер бойынша), сондай-ақ радиоқұралдарды, оның iшiнде контейнерлiк орындауда, оларды төтенше жағдайдағы аудандарға жiберу мүмкiндiгiмен кешендi пайдалану негiзiнде жүзеге асырылуы мүмкiн.  
      50. ҚХБОТЖ құрамында жаңа көлiктiк телекоммуникация желілерiнiң тарату арналары мен трактiлерiн ұйымдастыру үшiн тарату жүйелерiнiң қазiргi заманғы жабдықтарын – SDH, ATM және басқа цифрлық технологиялар қолданылуы тиiс.  
      51. Бастапқы желiнiң сапалық көрсеткiштерiне қойылатын талаптар:  
      1) цифрлық бастапқы желiнiң цифрлық арналары мен топтық трактілерiнiң электрлiк тоғысуы қолданыстағы нормативтiк құжаттардың талаптарына сәйкес келуi тиiс, ал бастапқы цифрлық желi арқылы n-64 кбит/с түрiндегi сигналды таратқан кезде нормативтiк құжаттардың талаптарына;  
      2) SDH цифрлық топтық трактілердiң оптикалық тоғысуы нормативтiк құжаттардың талаптарына;  
      3) цифрлық арналар мен топтық трактілердiң сапалық көрсеткіштерi қолданыстағы нормативтiк құжаттардың талаптарына сәйкес мынадай нормаларға:  
      негiзгi цифрлық арна үшiн қате көрсеткiштерi бойынша;  
      басқа цифрлық арналар мен топтық трактiлер үшiн қате көрсеткiштерi бойынша;  
      фазалық дiрiл бойынша жауап беруi тиiс.  
      Цифрлық РРЖ (тiкелей көрiнетiн) негізiнде ұйымдастырылған арналар мен трактілердiң сапалық көрсеткiштерi нормативтiк құжаттардың талаптарына;  
      4) цифрлық желi тактілік жиiлiк бойынша синхрондануы тиiс цифрлық желiлерi объектілерінің тактілік желілік синхрондау жүйесiнiң тоғысуы Қазақстан Республикасының нормативтiк құжаттарының талаптарына;  
      5) аналогтық тарату жүйелерінде ұйымдастырылған тарату арналары мен топтық трактiлердiң электрлiк параметрлерi қолданыстағы нормативтiк құжаттардың талаптарына сай болу қажет.

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