Байланыс қызметтерінің сапа көрсеткіштерін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрінің 2017 жылғы 22 қарашадағы № 410 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2017 жылғы 7 желтоқсанда № 16064 болып тіркелді.

 "Байланыс туралы" 2004 жылғы 5 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңы 35-бабының [1-1-тармағына](https://www.gov.kz/kaz/docs/Z040000567_#z492) сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

      1. Қоса беріліп отырған Байланыс қызметтерінің [сапа көрсеткіштері](https://www.gov.kz/kaz/docs/V1700016064#z10) бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Байланыс, ақпараттандыру және бұқаралық ақпарат құралдары саласындағы мемлекеттік бақылау комитеті (А.Ғ. Қожықов) заңнамада белгіленген тәртіппен:

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрық мемлекеттік тіркелген күнінен бастап күнтізбелік он күн ішінде оның қазақ және орыс тілдеріндегі көшірмелерін қағаз және электрондық түрде "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына ресми жариялауға және Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізуге жіберуді;

      3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар вице-министріне жүктелсін.

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

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр* | *Д. Абаев* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрінің 2017 жылғы 22 қарашадағы № 410 бұйрығымен бекітілген |

### **Байланыс қызметтерінің сапа көрсеткіштері**

      Ескерту. Көрсеткіштер жаңа редакцияда - ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 19.02.2021 [№ 64/НҚ](https://www.gov.kz/kaz/docs/V2100022242#z3) (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ұялы байланыс қызметтерінің сапа көрсеткішінің атауы | | | | | | | Көрсеткіштің мәні | | |
| Дауыс байланысы қызметтерінің сапа көрсеткіштері | | | | | | | | | | |
| 1 | Ұялы байланыс желісінің абонентімен қосылуды орнату кезінде шақырулардың жалпы санынан сәтсіз шақырулардың үлесі | | | | | | | 3% | | |
| 2 | Тіркелген телефон байланысы желісінің абонентімен қосылуды орнату кезінде шақырулардың жалпы санынан сәтсіз шақырулардың үлесі | | | | | | | 2.5% | | |
| 3 | Абоненттің бастамасынсыз орнатылған қосылулардың ажырауымен аяқталған шақырулардың үлесі | | | | | | | 3% | | |
| 4 | Сөздерді беру сапасы бойынша нормативтерді қанағаттандырмайтын шақырулардың үлесі (MOS POLQA < 2,8) | | | | | | | 8% | | |
| 5 | Ұялы байланыс желісінде сол өңірдегі ұялы байланыс желісімен телефон қосылуын орнатуды аяқтаудың орташа уақыты | | | | | | | 8 сек | | |
| Ұялы байланыс операторының лицензиялық міндеттемелеріне сәйкес жылжымалы байланыс желілері арқылы Интернетке қол жеткізу қызметтерінің сапа көрсеткіштері | | | | | | | | | | |
| 1 | HTTP серверінен деректерді жүктеудің сәтті сессияларының үлесі | | | | | | | 95%і | | |
| 2 | "Төмен" бағыты бойынша FTР серверінен деректерді жүктеудің сәтті сессияларының үлесі | | | | | | | 95% 1 | | |
| 3 | HTTP WEB-парақшасын жүктеу сессияларының сәтті әрекеттерінің үлесі | | | | | | | 95% іі | | |
| 4 | FTP серверінен деректерді жүктеудің орташа жылдамдығы көрсеткішінің үлесі "төмен" желісі бойынша 2 Мбит/с кем (лицензиялық міндеттемелерге сәйкес Д0, Д1, Д2, Д3 классы үшін)ііі | | | | | | | 10% | | |
| 5 | FTP серверінен деректерді жүктеудің орташа жылдамдығы көрсеткішінің үлесі 3G технологиясындағы "төмен" желісі бойынша 1 Мбит/с кем (С1С, О1С классы үшін) | | | | | | | 10% | | |
| 6 | FTP серверінен деректерді жүктеудің орташа жылдамдығы көрсеткішінің үлесі 4G технологиясындағы "төмен" желісі бойынша 5 Мбит/с кем (С1С, О1С классы үшін) | | | | | | | 10% | | |
| Байланысты қамтудың сапа көрсеткіштері | | | | | | | | | | |
| № | Көрсеткіш | | | | Елді мекеннің типі іv | | | | | |
| 1 | | 2 | 3 | | 4 |
| 1 | RSSІ (Receіved Sіgnal Strength Іndіcator) - 2G технологиясындағы сигнал деңгейінің көрсеткіші, dBm. | | Бастапқы мәні v | | ≤-75 | | ≤-85 | ≤-95 | | ≤-95 |
| Рұқсат етілген пайыз vі, % | | 5 | | 10 | 10 | | 10 |
| 2 | CPІCH RSCP – 3G технологиясындағы сканерлеуші қабылдағышының кіруінде қабылданатын пайдалы сигналдың деңгейі, dBm. | | Бастапқы мәні | | ≤ -80 | | ≤-90 | ≤-100 | | ≤-105 |
| Рұқсат етілген пайыз, % | | 10 | | 10 | 10 | | 10 |
| 3 | Ec/Іo – 3G технологиясындағы шуға пайдалы сигналдың қатысы, dB | | Бастапқы мәні | | <15 | | <15 | <15 | | <15 |
| Рұқсат етілген пайыз, % | | 10 | | 10 | 5 | | 15 |
| 4 | RSRP-4G технологиясының сканерлеуші қабылдағышының кіруіндедегі қабылданған тірек сигналдар күшінің орташа мәні, dBm | | Бастапқы мәні | | ≤ -100 | | ≤ -105 | ≤ -105 | | Нормалауға жатпайды |
| Рұқсат етілген пайыз, % | | 5 | | 10 | 15 | |
| Тіркелген байланыс желілері арқылы Интернетке қол жеткізу қызметтері сапасының көрсеткіштері | | | | | | | | | | |
| Қосылу түрі | | Байланыс арнасының өткізу қабілеті, Мбит/с | | ІP-пакеттердің кідіру уақыты, артық емес | | ІP-пакеттердің кідіру вариациясы, артық емес | | | ІP пакеттерін жоғалту, артық емес | |
| ТОБЖ бойынша ұйымдастырылған байланыс арналары бойынша деректерді өлшеу объектісі мен оператордың деректерді беру желісінде орналасқан тест сервері/бақылаудың аппараттық құралы арасында беру кезінде | | тарифтік жоспарда, шартта белгіленген мәннен кемінде 70% | | 20 мс | | 10 мс | | | 0,2% | |
| Деректерді ТОБЖ+өрілген жұп, РРЛ+өлшеу объектісі мен оператордың деректерді беру желісінде орналасқан тест сервері/бақылаудың аппараттық құралы арасындағы өрілген жұп типті байланыстың құрамдас арналары бойынша беру кезінде | | 150 мс | | 50 мс | | | 0,3% | |
| Өлшеу объектісі мен оператордың деректерді беру желісінде орналасқан тест сервері/бақылаудың аппараттық құралы арасындағы бір жерсеріктік учаскемен байланыстың құрамдас арналары бойынша деректерді беру кезінде | | 400 мс | | 50 мс | | | 0,5% | |

      Аббревиатуралар мен қысқартулар тізімі:

      MOS – сөйлеу түсінігін орташа бағалау

      HTTP – деректерді жіберу хаттамасы

      FTP – желі бойынша файлдарды жіберу хаттамасы

      WEB - интернет кеңістік

      ІP – желіаралық хаттама

      ТОБЖ – талшықты-оптикалық байланыс желісі

      Ескертпе:

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

і деректерді (тестілік файлдарды) жүктеудің сәтсіз талаптары санының белгілі уақыт кезеңінде деректерді жүктеу талаптарының жалпы санына пайызбен көрсетілген қатынасы;

іі HTTP WEB парақты жүктеудің сәтті талаптары санының белгілі уақыт кезеңінде HTTP WEB-парақты жүктеу талаптарының жалпы санына пайызбен көрсетілген қатынасы;

ііі Өлшеулер жүргізілетін орындар кластары:

      С1С - Әуежайлар, теміржол/сапаржай вокзалдары, бизнес орталықтары, әкімшілік кешендер, көрмелік алаңдар, мәдени-бұқаралық іс-шараларды өткізу орындары

      Д0 - 1 миллионнан астам халқы бар қалалар

      Д1 - Республикалық маңызы бар және (немесе) халқы 300 мың адамнан асатын қалалар

      Д2 - Қалалық жер (халқы 50000-нан 300000 адамға дейін болатын орта және үлкен қалалар)

      Д3 - 50000 адамға дейінгі халқы бар ауылдық жерлер және шағын қалалар

      О1С - Келіп түскен өтініштер негізіндегі өлшемдер

іv құрылыстардың тығыздығына байланысты елді мекендердің типтері:

      1 - құрылыс тығыздығы жоғары қала (үй-жайлардың сыртынан);

      2 - құрылыс тығыздығы төмен қала, шеттегі аймақтар (үй-жайлардың сыртынан);

      3 - ауылдық жер (лицензиялық міндеттемелерге сәйкес желімен қамтылған, үй-жайлардың сыртынан);

      4 - автомобиль жолдары (лицензиялық міндеттемелерге сәйкес желімен қамтылған)

v әртүрлі елді мекендер типтерінде желінің қолжетімділігі қамтамасыз етілетін бос кеңістіктің қабылдау нүктелеріндегі сигналдың ең төменгі деңгейі сигналдың таралуы кезінде өшуімен (бөгеуілдерді ескере отырып) айқындайды;

vі бастапқы мәндердің жол берілетін пайызы көрсетілген технологиялардың желісімен қамтылған учаскелерде алынған мәндердің жалпы санынан бастапқы мәннен төмен мәндердің үлесі ретінде есептеледі.