



010000, Нур-Сұлтан қ., Мәңгілік Ел даңғылы 8, 2-кіреберіс,
тел.: 7 (7172) 74-94-75, факс: 7 (7172) 74-94-64
e-mail: moap@mdai.gov.kz

010000, г. Нур-Сұлтан, проспект Мәңгілік Ел 8, 2 подъезд,
тел.: 7 (7172) 74-94-75, факс: 7 (7172) 74-94-64
e-mail: moap@mdai.gov.kz

№

**«Ақ жол» ҚДП
фракциясының
депутаттарына**

2021 жылғы 18 қарашадағы
№ ДЗ-326 сұрау салуға

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі (бұдан әрі – *Министрлік*) Сіздердің еліміздің халқын сапалы байланыспен қамтамасыз ету мәселесіне қатысты сұрау салуларыңызды қарап, келесіні хабарлайды.

Бүкіл ел аумағындағы тұрақты мобильді байланыс мәселесі бойынша.

Қазіргі уақытта ел аумағында 6 459 елді мекен бар, оның 5 332-сі (халықтың 99,3%-ы) ADSL, FTTH, 3G, 4G технологиялары бойынша интернетке кең жолақты қол жеткізумен (бұдан әрі – КЖҚ) қамтамасыз етілген.

Бүгінгі күні 127 мың тұрғыны бар 1178 АЕМ мобильді КЖҚ-мен қамтылмаған. Оның ішінде 561 АЕМ-ді салық жеңілдіктері шеңберінде 2024 жылға дейінгі кезеңде байланыс операторлары КЖҚ-мен қамтамасыз ететін болады.

Жалпы саны 54 мың тұрғыны бар 617 АЕМ мобильді КЖҚ-мен қамтылған жоқ.

Сонымен қатар, қолданыстағы ғарыштық байланыс желілеріне функционалдық қосымша ретінде Министрлік спутниктік байланыс жүйелерінің, оның ішінде Британдық OneWeb провайдерінің OneWeb жүйесінің, Starlink провайдерінің SpaceX және SES жүйелерінің топтамаларына компаниялардың қатысу мүмкіндігін пысықтауда.

Осылайша, республика аумағында байланыс операторларының жұмыс істеп тұрған желілерін функционалдық толықтыру ретінде геостационарлық емес спутниктік орбиталарды (бұдан әрі – ГЕСО) таратып кеңейту жоспарланып отыр, бұл оларға қамту аймағын кеңейтуге және халық үшін кең жолақты қолжетімді қызметтермен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Осыған байланысты, мобильді КЖҚ-мен қамтылмаған 617 АЕМ-ді ГЕСО арқылы қамтамасыз ету, бұл ретте басқа операторлардың міндеттемелеріне енгізілген АЕМ-ді спутникпен қамтамасыз етуді шектемеу ұсынылады.

Интернет жылдамдығының ең төменгі шегі туралы.

Байланыс қызметтерін көрсету сапасын бақылау – бұл Министрлік қызметінің маңызды бағыттарының бірі.

Осы бағыт шеңберінде Министрлік Байланыс қызметтерінің әдістемесі мен Сапа көрсеткіштерін бекітті. Бұл құжаттар байланыс сапасын тексеру жүргізу үшін құқықтық негіз болып табылады.

Ұялы және сымды байланыс сапасын арттыру мақсатында Министрлік ағымдағы жылдың наурыз айында жоғарыда көрсетілген құжаттарға сапа көрсеткіштерін қайта қарау бөлігінде тиісті өзгерістер енгізді.

Анықтама ретінде: тарифте көрсетілген жылдамдықтың 70% тіркелген байланыс желілері арқылы 3G – 1 мбит/с, 4G – 5 мбит/с технологиялары бойынша интернетке қол жеткізу қызметтері үшін ең төменгі шектер белгіленген.

Ағымдағы жылы (14.2012ж., жағдай бойынша) Министрлік байланыс операторларына қатысты **541 тексеру** жүргізді және **120 млн.теңге** сомасына айыппұл жазды (2019 жылы 10,9 млн.теңгеге айыппұл және 51 тексеру, 2020 жылы 23,9 млн. теңгеге айыппұл және 93 тексеру болды).

Байланыс операторларына салынатын айыппұл мөлшерін арттыру мәселесі бойынша.

Сонымен қатар, әкімшілік жауапкершілікті күшейту мақсатында тұтынушылардың келіп түскен шағымдарын ескере отырып, ҚР Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексіне ірі кәсіпкерлік субъектілеріне қатысты айыппұл сомасын 100-ден 1000 АЕК-ке дейін, ал құқық бұзушылық жасалған жағдайда әкімшілік жаза қолданылғаннан кейін бір жыл ішінде – 1500 АЕК-ке дейін ұлғайту бөлігінде түзетулер әзірленді. Аталған түзетулер Үкімет отырысының 2021 жылғы 5 қазандағы № 33 хаттамасымен бекітілген және қазіргі уақытта Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісінің қарауында жатыр.

Базалық станциялардың қажетті тығыздығын қамтамасыз ету мәселесі бойынша.

Тұрақты және сенімді радиосигналдың негізгі шарттарының бірі базалық станцияларды орнату тығыздығы болып табылады, әсіресе қалаларда биік ғимараттар саны сигнал таратуға объективті кедергі болып табылатын жерлерде. Сондай-ақ, қабырғалар мен әртүрлі құрылымдардан өткен кезде радиотолқындарының сөнуіне байланысты мобильді интернеттің жылдамдығы үй ішінде нашарлауы мүмкін екенін атап өткен жөн.

Байланыс операторлары базалық станциялардың орналасу тығыздығын қамтамасыз ету бойынша жұмыстар жүргізуде, бірақ бұл жұмысты жүргізуге қала тұрғындарында дамыған радиофобия кедергі келтіруде. Деректерді берудің оңтайлы жылдамдығы үшін қажет 4G стандартты базалық станцияның диапазоны 400 метрді құрайды. Қалаларда халық арасында дамыған радиофобияның салдарынан базалық станцияларды орналастырудың қажетті тығыздығына қол жеткізу қиын болатын орындар бар, өйткені адамдар үйлерінің төбелеріне қажетті жабдықты орнатуға келісім бермейді.

Жалпы, бұл проблема қала тұрғындарына тән, өйткені ауыл тұрғындары ауыл мен қала арасындағы цифрлық теңсіздік шегін жоятын және экономиканы дамыту драйверінің бірі болып табылатын мобильді интернетке қол жеткізудің артықшылықтарын түсінеді.

Министрлік және байланыс операторлары жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп, базалық станцияларды орнатудың зияны жоқтығы туралы

халық арасында түсіндіру жұмыстарын жүргізуде.

Сондай-ақ, желіні қамтуды жақсарту және Интернетке қосудың балама құралдарын ұсыну үшін «Қазақтелеком» АҚ және «Кар-Тел» ЖШС операторлары ірі қалалардың жеке секторының абоненттерін және моноқалалар тұрғындарын FWA (Fixed Wireless Access) сымсыз тіркелген қолжетімділік технологиясы бойынша қосу бойынша жұмыс жүргізуде.

Жақында мәлімделген Starlink жүйесін қоса алғанда, жаңа байланыс операторларының Қазақстан нарығына кіру мәселесі бойынша.

Американдық SpaceX компаниясы интернетке жоғары жылдамдықты қол жеткізу және деректерді беру қызметтерін ұсыну үшін «StarLink» ғаламдық төмен орбиталық спутниктік топ құрады. Қазіргі уақытта SpaceX компаниясы 1842 спутникті іске қосты және АҚШ пен Канадада өз қызметтерін сынақтан өткізуде.

Бұл ретте бүгінгі күні Қазақстан Республикасында жүйелердің ГЕСО жұмысы регламенттелмеген. Осыған байланысты, Қазақстан Республикасында ГЕСО жүйелерін қолдану мәселелерін пысықтауды, оның ішінде Қазақстан аумағында ГЕСО жүйелерінің практикалық мүмкіндіктерін көрсету тетігі арқылы жүзеге асыру орынды. Starlink жүйесінің техникалық мүмкіндіктерін көрсетуді бастау шамамен 2022 жылдың наурыз айына жоспарланған. Бүгінгі күні Министрлік пен SpaceX арасындағы өзара түсіністік туралы меморандум жобасын келісу бойынша жұмыстар жүргізілуде, онда ҚР-да Starlink жүйесін көрсетудің басталуы бойынша негізгі сәттер қамтылған.

Қазіргі уақытта Қазақстанда Интернетке мобильді кеңжолақты қатынау қызметтерін шектеулі операторлар (номиналды түрде 3 оператор – «Кселл» АҚ (*Activ/Kcell*), «Мобайл Телеком-Сервис» ЖШС (*Altel/Tele2*) және «Кар-Тел» ЖШС (*Beeline/izi*) көрсетеді, ал іс жүзінде 2 меншік иесі, нарықта тиісінше 39% және 61% үлесі бар «Кар-Тел» ЖШС және «Қазақтелеком» АҚ), бұл операторлар арасындағы бәсекелестік әлсіз және бұл көрсетілетін қызметтердің сапасына әсер етеді.

Бұл ретте Халықаралық электр байланысы одағы есебінің соңғы деректеріне сәйкес Қазақстан байланыс қызметтерінің тарифтік қол жеткізуі бойынша жоғары позицияда екенін атап өткен жөн. Атап айтқанда, ұялы байланыс қызметтерінің тарифтері бойынша Қазақстан 181 елдің ішінде 37-орынды (ТМД елдері бойынша 2-орын), ал КЖҚ тіркелген қызметтері бойынша-23-орынды (ТМД елдері бойынша 2-орын) алады.

Сонымен қатар, Қазақстан әлемдегі мобильді интернет бағасы ең төмен елдердің үштігіне кіреді. Әлемдегі 1 ГБ орташа құны 8,53 АҚШ долларын құрайды. Бұл ретте, Қазақстанда 1 ГБ орташа құны 0,49 АҚШ долларын құрайды, бұл біздің елімізге әлемде 2-орын және ТМД елдері арасында 1-орын алуға мүмкіндік берді.

Интернет жылдамдығына келетін болсақ, интернетке қосылу жылдамдығының жаһандық индексіне сәйкес Қазақстан Республикасында ұялы байланыс технологиялары бойынша деректерді жүктеудің орташа жылдамдығы 31,8 Мбит/с, Ресей Федерациясында – 28,9 Мбит/с, Украинада – 31,9 Мбит/с, Беларусь Республикасында – 19,4 Мбит/с, Өзбекстан Республикасында – 19,2

Мбит/с, Қырғыз Республикасында – 24,7 Мбит/с-ты құрайды.

Операторлар арасындағы бәсекелестікті дамыту мақсатында Министрлік осы жиіліктерді одан әрі аукционға шығару мақсатында жұмыс істеп тұрған операторлардан пайдаланылмайтын жиіліктерді алып қою бойынша жұмыстарды жүргізуде. Аукциондар өткізу жаңа компанияларға белгілі бір жиілік диапазонын сатып алуға және өз инфрақұрылымын ұйымдастыру бойынша жұмыстарды бастауға мүмкіндік береді.

Қосымша: министрдің міндеттерін жүктеу туралы бұйрық.

**Қазақстан Республикасының
Цифрлық даму, инновациялар
және аэроғарыш өнеркәсібі
министрінің міндетін атқарушы**

А. Оразбек

*Орынд.: Д. Төлегенов
Тел.613 295*



010000, Нур-Сұлтан қ., Мәңгілік Ел даңғылы 8, 2-кіреберіс,
тел.: 7 (7172) 74-94-75, факс: 7 (7172) 74-94-64
e-mail: moap@mdai.gov.kz

010000, г. Нур-Сұлтан, проспект Мәңгілік Ел 8, 2 подъезд,
тел.: 7 (7172) 74-94-75, факс: 7 (7172) 74-94-64
e-mail: moap@mdai.gov.kz

№ _____

Депутатам фракции
ДПК «Ак жол»

На запрос от 18 ноября 2021 года
№ ДЗ-326

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (*далее – Министерство*) рассмотрев Ваш запрос по вопросу обеспечения населения страны качественной связью, сообщает следующее.

По вопросу стабильной мобильной связи на территории всей страны.

В настоящее время на территории страны насчитывается 6 459 населенных пунктов из которых 5 332 (*99,3% населения*) обеспечены широкополосным доступом к Интернет по технологиям ADSL, FTTH, 3G, 4G.

На сегодняшний день, 1178 СНП с числом жителей 127 тыс. остаются вне охвата мобильным ШПД. Из них 561 СНП будет обеспечено ШПД операторами связи в период до 2024 года в рамках налоговых льгот.

617 СНП с общим количеством жителей 54 тыс. остаются неохваченными мобильным ШПД.

Вместе с тем, в качестве функционального дополнения к действующим сетям космической связи Министерством прорабатывается возможность участия компаний в группировках систем спутниковой связи, в том числе системы OneWeb британского провайдера OneWeb, системы Starlink провайдера SpaceX и SES.

Так, на территории республики планируется развертывание с использованием спутниковых группировок на негеостационарных спутниковых орбитах (*далее - НГСО*) как функциональное дополнение существующих сетей операторов связи, позволяя им расширять зоны покрытия и обеспечивать услуги широкополосного доступа для населения.

В этой связи, 617 СНП вне охвата мобильным ШПД предлагается обеспечить посредством НГСО, при этом не ограничивать обеспечение спутником те СНП, которые включены в обязательства других операторов.

По вопросу минимальных порогов скорости Интернета.

Контроль качества оказания услуг связи – это одно из важнейших направлений деятельности Министерства.

В рамках данного направления Министерством утверждены Методика и Показатели качества услуг связи. Эти документы являются правовой основой для проведения проверок качества связи.

В целях повышения качества мобильной и проводной связи Министерством, в марте текущего года, внесены соответствующие изменения вышеуказанные документы в части пересмотра показателей качества.

Справочно: установлены минимальные пороги для услуг доступа к интернету по технологии 3G – 1 мбит/с, 4G – 5 мбит/с, посредством фиксированных сетей связи 70 % от скорости, указанной в тарифе.

Так, в текущем году (по состоянию на 14.12) Министерством было проведено **541 проверка** в отношении операторов связи и выписано штрафов на сумму **120 млн. тенге**. (За весь 2019 год была 51 проверка и штрафов на 10,9 млн., в 2020 году 93 проверки и штрафов на 23,9 млн. тенге).

По вопросу повышения размеров штрафов операторам связи.

Также с целью усиления административной ответственности, с учетом поступающих жалоб потребителей разработаны поправки в Кодекс об административных правонарушениях РК в части увеличения суммы штрафа в отношении субъектов крупного предпринимательства со 100 до 1000 МРП, а в случаях совершения правонарушения повторно в течение года после наложения административного взыскания – 1500 МРП. Указанные поправки утверждены протоколом заседания Правительства от 5 октября 2021 года № 33 и на данный момент находятся на рассмотрении в Мажилисе Парламента Республики Казахстан.

По вопросу обеспечения необходимой плотности базовых станций.

Одним из основных условий стабильного и уверенного радиосигнала является плотность установки базовых станций, особенно в городах, где количество высотных зданий является объективным препятствием для распространения сигнала. Также стоит отметить, что скорость мобильного Интернета может ухудшаться внутри помещений, в силу затухания радиоволн при прохождении через стены и различные конструкции.

В связи с этим, операторами проводятся работы по обеспечению необходимой плотности расположения базовых станций, но проведению данной работы препятствует развитая у жителей городов радиофобия. Радиус действия базовой станции стандарта 4G, необходимый для оптимальной скорости передачи данных, составляет 400 метров. В городах присутствуют места, где из-за развитой у населения радиофобии, тяжело добиться необходимой плотности размещения базовых станций, в виду того, что люди не дают согласия для установления на крышах своих домов необходимого оборудования.

В целом данная проблема характерна для жителей городов, так как жители сел понимают преимущества от получения доступа к мобильному интернету, который стирает грани цифрового неравенства между селом и городом и является одним из драйвером развития экономики.

Министерством и операторами связи совместно с местными исполнительными органами проводятся разъяснительные работы среди населения о безвредности установки базовых станций.

Также для улучшения покрытия сети и предоставления альтернативных средств подключения к Интернету, операторами АО «Казахтелеком» и ТОО «КаР-Тел» проводится работа по подключению абонентов частного сектора крупных городов и жителей моногородов по технологии беспроводного фиксированного доступа FWA (Fixed Wireless Access).

По вопросу вхождения на казахстанский рынок новых операторов связи, включая заявленную недавно систему Starlink.

Американская компания SpaceX создает глобальную низкоорбитальную спутниковую группировку «StarLink» для предоставления услуг по высокоскоростному доступу к сети Интернет и передаче данных. На текущий момент компания SpaceX запустила 1842 спутников и ведет тестирование своих услуг на территории США и Канады.

При этом работа НГСО систем на сегодняшний день в Республике Казахстан не регламентирована. В связи с чем, проработку вопросов применения НГСО систем в Республике Казахстан целесообразно осуществлять, в том числе через механизм демонстрации практических возможностей НГСО систем на территории Казахстана. Начало проведения демонстрации технических возможностей системы Starlink запланировано ориентировочно на март 2022 г. На сегодняшний день проводятся работы по согласованию проекта Меморандума о взаимопонимании между Министерством и SpaceX, который содержит основные моменты по началу демонстрации системы Starlink в РК.

На текущий момент услуги мобильного широкополосного доступа в Интернет в Казахстане оказывают ограниченное число операторов (номинально 3 оператора – АО «Кселл» (*Activ/Kcell*), ТОО «Мобайл Телеком-Сервис» (*Altel/Tele2*) и ТОО «Кар-Тел» (*Beeline/IZI*), а фактически 2 собственника, ТОО «КаР-Тел» и АО «Казахтелеком», с долей на рынке в 39% и 61% соответственно), конкуренция между этими операторами слабая, и это сказывается на качестве предоставляемых услуг.

При этом стоит отметить, что Согласно последним данным отчета Международного союза электросвязи, Казахстан занимает высокую позицию по тарифной доступности услуг связи. В частности, по тарифам на услуги сотовой связи Казахстан занимает 37 место из 181 страны (2 место по странам СНГ), а по услугам фиксированного ШПД – 23 место (2 место по странам СНГ).

Кроме того, Казахстан входит в тройку стран с самыми низкими ценами на мобильный интернет в мире. Средняя стоимость 1 ГБ в мире составляет 8,53 доллара США. При этом, в Казахстане средняя стоимость 1 ГБ составляет 0,49 доллара США, что позволило нашей стране занять 2 место в мире и 1 место среди стран СНГ.

Что касается скорости Интернета, то в соответствии с Глобальным индексом скорости Интернет-соединения, средняя скорость загрузки данных по

мобильным технологиям связи в Республике Казахстан составляет 31,8 Мбит/с, в Российской Федерации – 28,9 Мбит/с, в Украине – 31,9 Мбит/с, в Республике Беларусь – 19,4 Мбит/с, в Республике Узбекистан – 19,2 Мбит/с, в Кыргызской Республике – 24,7 Мбит/с.

В целях развития конкуренции между операторами, Министерством проводятся работы по изъятию неиспользуемых частот у действующих операторов, с целью дальнейшего вынесения этих частот на аукцион. Проведение аукционов позволит новым компаниям приобрести определенный диапазон частот и начать работы по организации своей инфраструктуры.

Приложение: Приказ о возложении обязанностей министра.

**Исполняющий обязанности
министра цифрового развития,
инноваций и аэрокосмической
промышленности Республики Казахстан**

А. Оразбек

Исп: Д. Төлегенов
Тел: 613-295
d.tolegenov@mdai.gov.kz



БҰЙРЫҚ

15.12.2021
Нұр-Сұлтан қаласы

ПРИКАЗ

№ 205-І
город Нур-Султан

Иссапарға жіберу туралы

«Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі туралы» 2015 жылғы 23 қарашадағы Қазақстан Республикасы Заңының 57-бабына сәйкес А.Ұ. Маминнің Уфа және Мәскеу қалаларына жұмыс сапары мақсатында 2021 жылғы 18-20 желтоқсан аралығында Мәскеу қаласына (Ресей Федерациясы) іссапарға баруыма байланысты **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Иссапар кезеңінде Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің міндеттерін атқару Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі вице-министрі **Асхат Елубайұлы Оразбекке** жүктелсін.

2. Иссапар шығыстары Қазақстан Республикасы Сыртқы істер министрлігінің 005 бағдарламасынан қаржыландырылады.

3. Тікелей рейстің болмауына байланысты Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Қаржы және әкімшілік жұмысы департаменті (161 ерекшеліктерімен қарастырылған) Нұр-Сұлтан қаласы - Алматы қаласы бағыты бойынша экономдық класс әуе көлігінің шығындарын өтесін.

Министр



Б. Мусин