

**«KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлері арқылы
ұйымдастырылатын байланыс және хабар тарату серіктік арналарын
пайдалану ережелері**

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Қағидалар «Республикалық ғарыштық байланыс орталығы» акционерлік қоғамы (бұдан әрі – «РҒБО» АҚ) техникалық сүйемелдеу, арналарды сынау және оларды пайдалану кезеңдерінде басшылыққа алатын «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлері арқылы ұйымдастырылатын жерсеріктік байланыс және хабар тарату арналарын пайдалану тәртібін, сондай-ақ «KazSat» сериялы ғарыш аппараттары үшін транспондерлерді ұсыну бойынша шарттарды дайындау және жасасу кезінде «РҒБО» АҚ-ның тапсырыс берушілермен өзара іс-қимылын анықтайды (бұдан әрі – Қағида);

2. Осы Қағидада келесі ұғымдар пайдаланылады:

1) Тапсырыс беруші - «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлік сыйымдылығын ұсынуға өтініммен «РҒБО» АҚ атына жүгінген және онымен кейін «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлік сыйымдылығын ұсыну бойынша қызмет көрсетуге шарт жасасқан жеке немесе заңды тұлға;

2) Шарт – «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлік сыйымдылығын ұсыну бойынша қызмет көрсетуге арналған шарт;

3) МБО - Мониторингті басқару орталығы, жерсеріктік ресурсты техникалық сүйемелдеу және бақылауды жүзеге асыратын «РҒБО» АҚ құрылымдық бөлімшесі;

4) БРТК - борттық ретрансляциялық телекоммуникациялық кешен;

5) СБЖС Жер станциясы - Жер бетінде немесе жер атмосферасының негізгі бөлігінде орналасқан және байланысқа арналған станция;

немесе

– ғарыштағы бір немесе бірнеше шағылыстырғыш жерсеріктердің немесе басқа да объектілердің көмегімен соған ұқсас бір немесе бірнеше станциялармен;

6) БИСҚ - баламалы изотропты сәулелену қуаты;

7) «KazSat» сериялы ғарыш аппараты (жерсерік) – «KazSat-2» және/немесе «KazSat-3» байланыс және хабар тарату серігі және/немесе оларды алмастыратын байланыс және хабар тарату жерсеріктері.

8) «Ақкөл» ғарыштық байланыс орталығы (бұдан әрі – «Ақкөл» ҒБО) - Ақмола облысының Ақкөл қаласында орналасқан «РҒБО» АҚ дербес құрылымдық бөлімшесі;

9) «Көктерек» ғарыш аппараттарын және мониторинг жүйесін резервтік жерүсті басқару кешені (бұдан әрі – «Көктерек» ҒБО) – Алматы облысы Көктерек ауылында орналасқан «РҒБО» АҚ дербес құрылымдық бөлімшесі;

10) Сервис нысаны – Тапсырыс берушінің өтініміне сәйкес көлемде және мерзімде «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлерін коммерциялық негізде қысқа мерзімді пайдалану ниетін растайтын және жеке келісімді білдіретін құжат.

3. Осы Қағидалар «РҒБО» АҚ-ның Тапсырыс берушімен өзара әрекеттесудің барлық кезеңдерінде, оның ішінде СБЖС жерсерігіне жіберуді қоспағанда, Шарттарды дайындау және жасасу барысында басшылық құжаты ретінде қолданылады, ол қолданыстағы Жеке және (немесе) заңды тұлғаларға ғарыш аппараттарының транспондерлерін ұсыну қағидаларына (бұдан әрі – Транспондерлерді ұсыну қағидалары) сәйкес «РҒБО» АҚ-мен дайындалған жерсеріктік байланыс станцияларының «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарына қолжетімділігін ұйымдастыруға арналған Техникалық талаптармен реттеледі;

4. Осы Қағиданың талаптары «РҒБО» АҚ мен Тапсырыс беруші үшін міндетті болып табылады.

2-тарау. Шарттар немесе уақытша өтінімдерді дайындау барысындағы Тапсырыс берушімен өзара әрекеттесу

5. Тапсырыс беруші мен «РҒБО» АҚ өзара әрекеттесуі Тапсырыс берушімен Транспондерлік сыйымдылықты ұсыну қағидаларына сәйкес нысан бойынша өтінім бергенге дейін алдын ала кеңес берулерді жүргізуден басталады.

Кеңес берулердің мақсаты Тапсырыс берушінің ғарыш сегментінің қажетті сыйымдылығы қажеттілігін анықтау және тиісті Шартты дайындау болып табылады.

Техникалық сипаттағы мәселелер бойынша кеңес берулерді Тапсырыс беруші МБО-мен Шарт жасасуға қатысты мәселелер, қызметтер көрсету құны және басқа да мәселелер бойынша жүзеге асырады, Тапсырыс беруші қызметтерді іске асыру жөніндегі қызметті жүзеге асыруға жауапты «РҒБО» АҚ бөлімшесімен өзара әрекеттесуді жасайды.

6. Тапсырыс беруші мен «РҒБО» АҚ өзара әрекеттесуі Шартқа сәйкес қысқа мерзімді негізде жүзеге асырылуы мүмкін. Қысқа мерзімді негізде қызметтерді көрсету барысында Тапсырыс беруші «РҒБО» АҚ атына қызмет көрсетудің басталғанына дейін кемінде 2 (екі) жұмыс күні бұрын Сервис-нысанды жолдайды.

Сервис-нысан «РҒБО» АҚ сайтында орналастырылады. «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлік сыйымдылығын қысқа мерзімді пайдалануға өтінім беру барысында Тапсырыс беруші оның тарапынан қол қойылған Сервис-нысанның данасын қоса ұсынады.

7. Алдын ала кеңес берулердің нәтижелерін пайдалана отырып, Тапсырыс беруші транспондерлік сыйымдылықты ұсыну қағидаларында белгіленген рәсімдерге сәйкес толтырылған Өтінімді дайындайды.

Тапсырыс берушінің Өтінімі негізінде «РГБО» АҚ жерсеріктік байланыс желілерінің алдын ала есептерін жүргізеді, оның қорытындысы бойынша Тапсырыс берушінің мекенжайына «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының серіктерінде жиілік ресурсын бөлу туралы жазбаша растауды жолдайды.

«РГБО» АҚ Тапсырыс берушімен келісілген жиілік ресурсын тараптармен келісілген мерзімге резервке алады.

8. Егер Тапсырыс беруші МБО есептік кешенінің мәліметтер базасында қазіргі уақытта жоқ сигналдарды модуляциялау мен кодтау түрлерін пайдаланатын болса (осы Қағидаларға 1-қосымша), Тапсырыс беруші атқаратын жолақтың есебін дербес жүргізіп, нәтижелерді МБО-на ұсына алады. Тапсырыс беруші транспондерлік сыйымдылықты ұсыну қағидаларына сәйкес СБЖС өлшемдері бойынша толық ақпаратты ұсынады. Өз кезегінде МБО ұсынылған ақпаратқа сәйкес Тапсырыс берушінің дабылдары өлшемдерінің өлшеуін жүргізеді.

«Байланыс туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 15-бабына сәйкес, Тапсырыс берушілер жедел-ізвестіру қызметін жүзеге асыратын органдарға Тапсырыс берушілердің жерсеріктік байланыс желілерінде арнайы жедел-ізвестіру іс-шараларын жүргізу жөніндегі ұйымдастырушылық және техникалық мүмкіндіктерді және абоненттер туралы қызметтік ақпаратқа қол жетімділікті қамтамасыз етуге міндеттенеді.

3-тарау. Техникалық сүйемелдеуді ұйымдастыру

9. «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлері арқылы ұйымдастырылған жерсеріктік байланыс арналарын пайдалануға енгізумен байланысты барлық техникалық жұмыстарды Тапсырыс беруші өзара әрекеттесетін МБО бақылайды.

10. Келесі құжаттардың бар болуы жерсеріктік байланыс арналарын пайдалануға беру үшін негіз болып табылады:

- қол қойылған Шарт;
- жерсеріктік трактінің ерекшеліктері;
- СБЖС ғарыш аппаратына қолжетімділігіне рұқсат беру.

11. Байланыс арналарының жұмысын техникалық сүйемелдеу және жиілік-энергетикалық ресурсты бақылауды МБО жүзеге асырады. Техникалық сүйемелдеу ұсынылатын ресурсты пайдалану барысында туындайтын жедел мәселелерді шешуден тұрады (техникалық кеңес беру, штаттан тыс жағдайларды анықтау, оқшаулау және жоққа шығару және т. б.). Жиіліктік-энергетикалық ресурсты бақылау транспондерлердің есептік режиміндегі жұмыс режимін қамтамасыз ету болып табылады.

12. Тапсырыс берушімен өзара әрекеттесу барысында БРТК талап етілетін жұмыс режимдерін орнату және оларды тексеру МБО-ның күші және құралдарымен қамтамасыз етіледі.

13. Транспондердің бір бөлігін енгізу барысында, егер транспондердің басқа бөлігі өзге пайдаланушының пайдалануында болса, транспондердің енгізілетін бөлігі, әдетте, транспондер үшін бұрын орнатылған өлшемдерді иеленеді. Өтінім бойынша транспондердің белгіленген параметрлерінің өзгеруін МБО есептейді және транспондер ресурсын пайдаланатын барлық Тапсырыс берушілермен келісіледі. Дәл сол транспондерді пайдаланатын тапсырыс берушілер келіспеген жағдайда транспондердің өлшемдері бұрынғыша қалады.

14. Транспондерлердің жиілік-энергетикалық ресурсын пайдалану барысында жиілік жоспарындағы барлық ағымдағы өзгерістер туралы Тапсырыс беруші міндетті түрде МБО-на жаңартылған жиілік жоспарын алдын ала, кемінде 3 жұмыс күні бұрын ұсына отырып хабарлайды.

15. Транспондерлердің жиілік-энергетикалық ресурсын пайдалану барысындағы жиілік жоспарындағы барлық ағымдағы өзгерістер туралы Тапсырыс беруші «РГБО» АҚ қызметтерді іске асыру жөніндегі қызметті жүзеге асыруға жауапты бөлімшесін жаңартылған жиілік жоспарын міндетті түрде ұсына отырып, осындай өзгерістер орын алған сәттен бастап 3 (үш) жұмыс күнінен кешіктірмей хабардар етеді.

4-тарау. Жерсеріктік арналарды тестілеу

16. «KazSat» сериялы ғарыш аппараттарының транспондерлік сыйымдылығын ұсынуға арналған Шарт жасалғанға дейінгі кезеңде ғарыш аппаратының транспондерлері арқылы ұйымдастырылатын жерсеріктік арнаны тестілеу жүргізілуі мүмкін. Тестілеу Тапсырыс берушінің еркі бойынша тестілеу Шарты негізінде өткізіледі. СБЖС тестілеуді өтеусіз негізде өткізу кезеңі 7 (жеті) күнтізбелік күннен аспауы тиіс. Тестілеу барысындағы станциялар саны төртеуден аспауы тиіс.

Тестілеу кезеңі «РГБО» АҚ келісімі бойынша ұзартылады. Бұл жағдайда, Тапсырыс беруші шарт негізінде тарифтік саясатқа сәйкес факті бойынша жерсеріктік арнаның тестілеуін өткізудің қосымша мерзімі үшін ақы төлейді.

Тестілеу аяқталғаннан кейін Тапсырыс берушімен тест сынақтары бойынша есеп жасалады және «РГБО» АҚ-на жолданады.

17. Тестіленетін жерсеріктік арналар стационарлық, ұтқыр және жылжымалы жерсеріктік станцияларды пайдалана отырып ұйымдастырылуы мүмкін. Тапсырыс берушінің СБЖС тестілеуі МБО рұқсаты бойынша және МБО операторының басқаруымен жүргізіледі.

Тікелей жерсерікке шығар алдында, Тапсырыс берушінің СБЖС техникалық қызметкерлері қабылдау және беру жабдығын тексеру, жерсерікке бағыттау координаттарын нақтылау және станция антеннасын маяк бойынша немесе МБО мониторингі станциясынан бақылау модуляцияланбаған тасымалдаушы бойынша дәл бағыттауды жүргізу, сондай-ақ жұмыс поляризациясы мен тапсыру мен қабылдауға арналған сынақ дабылдарының жиілігін тексеруі тиіс. Тапсырыс берушінің СБЖС қуаттың сәуле шығару режимінде серікке алғашқы шығу барысында Тапсырыс берушінің техникалық қызметкерлері келесі тәртіпті ұстануы тиіс:

1) СБЖС антеннасын серікке бағыттаудың дәлдігіне көз жеткізу;

2) өлшем үшін бөлінген жиілік жолағында БРТК шығуынан қажетсіз дабылдардың қабылданбайтынына көз жеткізу;

3) МБО операторымен жалпы пайдаланылатын арна немесе қызметтік байланыстың бөлінген арнасы бойынша қызметтік байланысты орнату;

4) МБО операторының пәрмені бойынша қажетті жиілікті және көтергіш сынақ дабылының БИСҚ орнату;

5) таратқышты МБО операторының пәрмені бойынша ғана және бастапқы сәтте БИСҚ белгіленген номиналынан 10 дБ төмен деңгеймен қосу;

6) дабылдың жиілігі мен қуатын, таратқыштың шығысындағы жанама және жолақтан тыс сәулеленудің деңгейлерін бақылау;

7) МБО операторының бақылауымен тасушының БИСҚ номиналды мәнін орнату;

8) өлшеулер аяқталғаннан кейін СБЖС таратқышын өшіру.

Тест сынақтары бойынша есепті ресімдеу үшін Тапсырыс берушінің техникалық қызметкерлері МБО операторына келесі мәліметтерді:

- СБЖС бойынша жалпы мәліметтер (сәйкестендіру нөмірі және станцияның орналасқан жері және басқалар);

- Қолдануға жоспарланған ЗСҚҚ тізбесі және олардың СБЖС техникалық сипаттамаларын хабарлайды (Осы Қағидаларға 2-қосымша).

5-тарау. Жерсеріктік байланыс арналарын пайдалану

18. Жерсеріктік байланыс арналарын пайдалану Тапсырыс беруші мен МБО техникалық қызметтері арасындағы тұрақты ақпараттық өзара әрекеттесуі негізінде жүзеге асырылады.

19. Объективті себептермен Тапсырыс берушінің жерсеріктік байланыс желілері немесе жерсеріктік арналарының жұмысында нашарлауы мүмкін болған жағдайда, «РҒБО» АҚ 2 аптадан кешіктірмей Тапсырыс берушіні күн интерференциясы кезеңдерінің өткені туралы хабардар етеді.

20. МБО операторы кемінде 1 сағат бұрын Тапсырыс берушінің жедел-техникалық қызметтерін объективті себептер бойынша (метежағдайлар, жабдықтардағы шұғыл жұмыстар және басқалары) аталған жұмыстарды жүргізудің мүмкін болмауына байланысты жерсеріктік арналар мониторингінің тоқтатылғаны және СБЖС қолжетімділігін өткізу туралы хабардар етеді.

21. «РҒБО» АҚ алдын ала кемінде 2 апта бұрын Тапсырыс берушіге ұйымдастырылған байланыс арналарының үзілуін талап ететін серіктермен жоспарлы жұмыстардың жүргізілетіні туралы хабарлайды.

23. МБО операторлары байланыстың үзілісімен байланысты серіктегі штаттан тыс жағдайларда Тапсырыс берушіні апаттық және апаттық-қалпына келтіру жұмыстарының аяқталу мерзімі туралы хабарлайды.

24. МБО мониторингінің мәліметтері бойынша Тапсырыс беруші жабдығының жұмыс режимдері Шарттың және осы Қағидалардың талаптарын қанағаттандырмай немесе басқа тапсырыс берушілердің жұмысына жол берілмейтін кедергілер туындаған жағдайларда, «РҒБО» АҚ бұл туралы Тапсырыс берушіге дереу хабарлайды. Тапсырыс беруші басқа Тапсырыс берушілердің жұмысына кедергі келтіруді алдын алу жөнінде қажетті шараларды дереу қолдануы тиіс. «РҒБО» АҚ Тапсырыс беруші техникалық

ақауларды жойғанға дейін аталған Тапсырыс берушіге қызметтерді көрсетуді тоқтата тұруға құқығы бар.

25. Тапсырыс беруші СБЖС жабдықтарында жоспарлы-алдын алу жұмыстарын кемінде жарты жылда бір рет электрмен қоректендіру бойынша СБЖС жабдығын міндетті түрде ажыратумен жоспарлау және жүргізуге міндетті. Жабдықты ажырату және қосу МБО операторының міндетті бақылауымен жүргізілуі тиіс.

26. Тапсырыс берушінің техникалық қызметі МБО-на байланыстың үзілісімен байланысты СБЖС желісіндегі жоспарлы алдын алу жұмыстарын жүргізу туралы алдын ала кемінде бір апта бұрын және жоспардан тыс алдын алу жұмыстары барысында алдын ала кемінде 1 (бір) сағат бұрын хабарлайды.

27. Жойылған СБЖС жабдықтарында шұғыл апаттық-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу барысында, кез келген байланыс болмаған жағдайда, Тапсырыс беруші МБО алдағы жұмыстар туралы алдын ала ескертеді және СБЖС құру үшін жиіліктерді келіседі, содан соң алдын ала бөлінген және келісілген МБО жиіліктердегі кроссполяризациялық шешіліс бойынша антенналық жүйені ең жоғары түрде дербес қалпына келтіреді. МБО қызметкерлерінің көмегімен қызметтік байланысты қалпына келтіргеннен кейін Тапсырыс беруші аталған өлшемнің қайта өлшеуін және СБЖС қайта қолжетімділік рұқсат беруін өткізеді.

28. Егер, Тапсырыс берушімен жерсеріктік байланыс арналары өлшемдерінің нормадан ауытқуы, оның ішінде байланыс сапасын нашарлататын немесе оны мүмкін емес ететін кедергілердің пайда болуын анықтаған жағдайда, Тапсырыс беруші бұл туралы МБО-на дереу (электрондық пошта құралдары бойынша хабарламаны міндетті түрде қайталай отырып, телефон арқылы) хабарлайды. Егжей-тегжейлі мониторингтеуі негізінде МБО кедергі келтіретін әсер ету дәрежесін белгілейді және даулы жағдайды жоюға бағытталған шараларды қабылдайды.

«РГБО» АҚ транспондерлері арқылы ұйымдастырылған жерсеріктік желілердегі кедергілер көзін анықтау үшін МБО техникалық құралдары тартылады. Радиожиілік спектрін өлшеуді «Ақкөл» ГБО мен «Көктерек» ГБО жылжымалы бақылау станцияларының кедергі көзінің болжамды орнына баруымен жүргізуге болады.

29. Тапсырыс берушілер транспондерлер жолағында кедергілер көзін іздестіру және жоюда жәрдемдесуі тиіс.

30. Транспондерде дереккөзі белгісіз жол берілмейтін кедергілер пайда болған жағдайда Тапсырыс беруші «РГБО» АҚ өтініші бойынша қысқа уақытқа кедергі көзін анықтау бойынша қажетті техникалық іс-шараларды жүргізу үшін СБЖС таратқышын ажыратады. СБЖС таратқышын ажыратқан жағдайда МБО операторы Тапсырыс берушіге оның талап етуі бойынша 24 (жиырма төрт) сағат ішінде расталып куәландырылған құжатты (транспондердегі кедергілер спектрограммасының басып шығарылуын) ұсынады.

31. Жерсеріктік желілерде кедергі көздерін іздестіру барысында МБО техникалық қызметі Тапсырыс берушінің келісімі бойынша бос жиілік ресурсы бар болған жағдайда арналарды ауыстыру үшін бос жиілік диапазондарын уақытша ұсынады.

32. Жерсеріктік арналарды пайдалану барысында Тапсырыс беруші СБЖС пайдалануға қойылатын барлық қажетті нормалар мен талаптарды қамтамасыз етеді.

6-тарау. Байланыс және хабар таратудың жерсеріктік арналарын бақылау

33. БРТК транспондерлерінде ұйымдастырылған жерсеріктік арналардың жалпы бақылауы МБО техникалық құралдарының көмегімен жүзеге асырылады.

34. Бұдан бұрын, «РҒБО» АҚ-нан ғарыш сегментіне қолжетімділік рұқсатын алған мобильді және жылжымалы жерсеріктік станциялар әрбір тарату алдында міндетті түрде МБО операторының бақылауымен экспресс-тестілеуден өтеді. Хабар тарату үшін тасымалдаушыны қосар алдында тікелей ұтқыр (жылжымалы) станция операторы МБО операторын телефон байланысы арқылы хабар таратудың басталғаны туралы хабарлайды.

35. «РҒБО» АҚ Тапсырыс берушінің еркі бойынша тиісті Шарт жасай отырып, Тапсырыс берушіге бөлінген транспондер арналарының үздіксіз автоматтандырылған мониторингін ұйымдастыру мүмкіндігін қарастыра алады.

Бақыланатын өлшемдердің санына келесілер:

- жоғары жиілікті өлшемдер;
 - цифрлық өлшемдер: ақпараттық жылдамдық, таңбалық жылдамдық, Eb/N0, модуляция түрі, кедергіге төзімді кодтау өлшемдері жатады.
-