«ՀՀ տարածքում բազային և շարժական ռադիոմոնիթորինգի համակարգի ռազմավարությունը հաստատելու մասին»

<u>ՆԱԽԱԳԻԾ</u>

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՈՐՈՇՈՒՄ

-----------Ն

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԲԱԶԱՅԻՆ և ՇԱՐԺԱԿԱՆ ՌԱԴԻՈՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը որոշում է.

Հաստատել ՀՀ տարածքում բազային և շարժական ռադիոմոնիթորինգի համակարգի ռազմավարությունը ` համաձայն հավելվածի.

Հավելված

ՀՀ կառավարության

2017 թվականի ------

N------ որոշման

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԲԱԶԱՅԻՆ և ՇԱՐԺԱԿԱՆ ՌԱԴԻՈՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածություն

Ռադիոհաճախականային սպեկտրը (այսուհետ՝ սպեկտր) օգտագործվում է գրեթե ցանկացած մարդու կողմից: Գոյություն ունեն բազմաթիվ կիրառումներ, օրինակ, պաշտպանական ազդանշանային համակարգեր, անլար հեռախոսներ և խոսափողներ, հեռակարավարող բանալիներ, հեռակարավարող անջատիչներ և այլ հեռակառավարվող սարքավորումներ, որոնք օգտագործվում են մեր առօրյա կյանքում: Որոշ օգտատերներ կարող են անգամ չիմանալ այն մասին, որ իրենց կողմից որոշակի սարքավորման շահագործումը դա սպեկրտի օգտագործում է, և այդ համակարգերին խանգարումները կարող են ընկալվել որպես աշխատանքային խափանումներ, այլ ոչ ռադիոխանգարումներ: Բջջային կապի, հեռուսատեսության, ինչպես նաև ոստիկանության, շտապօգնության, օդային շարժման ղեկավարման, պաշտպանության և այլ նպատակներով ռադիոկապի օպերատորների գործունեությունը նույնպես կապված է սպեկտրի օգտագործման հետ: Ամեն դեպքում ռադիոհաճախականային սպեկտրի կարևորությունը ժամանակակից մարդու համար քննարկվել է ամենուրեք և ամենաբարձր մակարդակներում, և դարձել է ընդհանրացված և բոլորի կողմից ընկալելի պոստուլատ: Ի տարբերություն դրան, ռադիոհսկումը պահանջում է ավելի շատ բացատրական տեղեկատվություն: Ռադիոհսկման ընդհանուր խնդիրը դա սպեկտրի օգտագործման ղեկավարման գործընթաց է, ինչպես նաև սպեկտրի հնարավոր խանգարումների հետ կապված խնդիրների լուծումը: Պետք է նաև գիտակցել, որ սպեկտրի օգտագործման հսկողությունը դա միայն ռադիոդիտումները չեն, այլ այդ գործընթացում ուսումնասիրվում են ռադիոճառագայթվող ազդանշանները՝ ռադիոկայանների ճանաչման և սպասարկման ծառայությունների բարձրացման նպատակով:

Սպեկտրի օգտագործման մոնիտորինգի նպատակները

Ռադիոհաճախականային սպեկտրը իրենից ներկայացնում է սահմանափակ պետական ռեսուրս, և շատ կարևոր է, որպեսզի բոլոր ռադիոծառայությունները օգտագործեն այն առավել արդյունավետ և ռացիոնալ եղանակով, որպեսզի տարբեր ռադիոցանցեր կարողանան աշխատել խանգարումներից զերծ միջավայրում: Հեռահաղորդակցության բնագավառը առաջընթաց աճում է: Նոր տեխնոլոգիաների զարգացման հետ մեկտեղ, ինչպես նաև ռադիոկապի ծառայությունների սրընթաց աճին զուգահեռ աճում է սպեկտրի և արբանյակային ուղեծրերի նկատմամբ պահանջարկը: Սպեկտրի օգտագործման արդյունավետ և ռացիոնալ կառավարումը հիմնականում կապահովի տարբեր ռադիոցանցերի միաժամանակյա աշխատանքը՝ բացառելով փոխադարձ խանգարումները: Այդ նպատակին հասնելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել սպեկտրի օգտագործման վերահսկողություն:

Այդպիսի վերահսկողությունը անհրաժեշտ է, քանի որ իրական կյանքում սպեկտրի օգտագործման թույլատրելի պայմանները կարող են չհամապատասխանել իրական պայմաններին: Դա կարող է պայմանավորված լինել սարքավորումների բարդությունով, այլ սարքավորումների հետ փոխազդեցությունով, սարքավորումների անսարքությունով կամ էլ սարքավորումների նպատակաուղված սխալ շահագործումով: Տվյալ խնդիրը ավելի է բարդանում, քանի որ օրեց-օր ավելի են շատանում անլար վերգետնյա և արբանյակային երկրային կայաններ, ինչպես նաև տեխնիկական այլ միջոցներ, որոնք կարող են հանդիսանալ որպես խանգարման աղբյուր (օրինակ համակարգիչներ, բարձր հաճախականային սարքավորումներ, նեոնային լամպեր և այլն): Սպեկտրի օգտագործման հսկման հետ կապված եղանակները կատարելագործվում են, որպեսզի ապահովեն ռադիոկապի համակարգերի տեխնիկական պարամետրերը և նորմերը, ինչպես նաև աջակցեն սպեկտրի և գեոստացիոնար արբանյակային ուղեծրի արդյունավետ օգտագործմանը : Սպեկրի օգտագործման հսկման եղանակները տարբերվում են այն եղանակներից, որոնք օգտագործվում են ռադիոկապի ցանցերում հիմնականում նրանով, որ ռադիոհսկման աշխատանքները իրականացվում են ոչ օպտիմալ պայմաններում և անհայտ էլեկտրամագնիսական իրավիճակում:

Սպեկտրի օգտագործումը իրականացվում է շուրջօրյա, ամբողջ տարվա ընթացքում կամ առանձին շրջաններում, կամ գլոբալ` պետության ամբողջ տարածքով մեկ: Հետևաբար ռադիոմոնիտորինգը նույնպես պետք է իրականացվի շուրջօրյա եթե ցանկանում ենք ապահովել սպեկտրի արդյունավետ օգտագործում: Ռադիոհսկման հիմնական նպատակներն են.

-Տեղական, տարածաշրջանային կամ գլոբալ մաշտաբներով էլեկտրամագնիսական ռադիոհաճախականային խանգարումներին առնչվող խնդիրների լուծում, որպեսզի ապահովվի ռադիոծառայությունների և ռադիոկայանների միաժամանակյա աշխատանք` փոքրացնելով կամ նվազեցնելով ռեսուրսի օգտագործումը: Այդպիսով, ապահովվում է պետության ինֆրահամակարգի տնտեսական շահույթ, որը ճանապարհ է բացում խանգարումներից զերծ անհրաժեշտ կապի ծառայությունների համար:

- Օգնել և ապահովել բնակչության կողմից ձայնային և հեռուստատեսային արձակման ազդանշանների թույլատրելի որակով ընդունում:

- Ադմինիստրացիայի կողմից ռադիոհաճախականությունների և հաճախականային շերտերի փաստացի օգտագործմանը վերաբերվող (կապուղիների զբաղվածությունը և ծանրաբեռնվածությունը) անհրաժեշտ տվյալների ապահովում` էլեկտրամագնիսական սպեկտրի օգտագործման և կառավարման համար: Հաղորդվող ազդանշանների տեխնիկական և շահագործման բնութագրերի ստուգում (համապատասխան է թե ոչ տրված լիցենզիաներին), չարտոնագրված հաղորդակների և պոտենցիալ խանգարման աղբյուրների հայտնաբերում և որոշում, ինչպես նաև հաճախականությունների գրանցման հաշվառում և ստուգում;

- Հեռահաղորդակցության Միջազգային Միության կողմից կազմակերպված ծրագրերի համար անհրաժեշտ տվյալների ապահովում, օրինակ, ռադիոկապի կոնֆերանսների հաշվետվությունների համար, առկա խանգարումների վերացման վերաբերյալ ադմինիստրացիաներին դիմելու ժամանակ,

արտաշերտային ճառագայթումների վերացման ժամանակ:

- Միջազգային, ավտոճանապարհային, ավիա և երկաթուղային մայրուղիների շուրջօրյա վերահսկում:

Հաշվի առնելով ՀՀ ազգային անվտանգության խնդիրները, որոնք ամրագրված են կապի ոլորտի ՀՀ ազգային անվտանգության ռազմավարության ծրագրում, ինչես նաև ՊՆ և Ոստիկանության ժամանակ առ ժամանակ պահանջները՝ որոշակի ռադիոհաճախականությունների կամ ռադիոհաճախականային շերտերի մոնիտորինգի և տեղորոշման վերաբերյալ, պետք է ստեղծել ռադիոմոնիտորինգի և տեղորոշման ամբողջական միասնական համակարգ, որը կապահովի ՀՀ ամբողջ տարածքի ռադիոսկման ծածկույթը, և որը կարող է կիրառվել ինչպես ՀՀ ազգային անվտանգության ծառայության, այնպես էլ ՀՀ Պաշտպանության նախարարության ու Ոստիկանության կողմից, ինչպես ընթացիք, այնպես էլ օպերատիվ խնդիրների լուծման համար:

Իրավիճակի նկարագրությունը և հիմնական խնդիրները

Ներկայումս ռադիոճառագայթման մոնիտորինգն ու տեղորոշումը իրականացվում է Երևան քաղաքի 4 կայանների, ք. Գյումրիի 1 կայանի, ք. Վանաձորի 1 կայանի և 2 շարժական կայանների միջոցով: Այդ կայաններից 3 ստացիոնար և 1 շարժական կայաններ 2002թ. համալրվել են կանադական « Aerosystems International» ֆիրմայի սարքավորումներով և ծրագրային ապահովումով: Նշված բազային և շարժական համակարգերը ապահովում են ռադիոմոնիտորինգի գործառույթները միայն Երևան քաղաքի տարածքում, Գյումիյում ու Վանաձորում, և անհրաժեշտության դեպքում շարժական կայանը իրականացնում է ռադիոմոնիտորինգ մարզերում, որը չի կարող ապահովել եթերի օպերատիվ մոնիտորինգ: Այն իրականացվում է միայն պլանային և արտապլանային այցերի ժամանակ, որը լինում է մեկ մարզի կտրվածքով տարեկան 2-3 անգամ: Այդ քանակությամբ այցերը չեն կարող ապահովել եթերի արդյունավետ մոնիտորինգ, քանի որ անօրեն և թույլտվության պայմաններին անհամապատասխան աշխատող ռադիոէլեկտրոնային միջոցները կարող են չհայտնաբերվել այդ այցերի ժամանակ: Օպերատիվությունն ապահովելու համար պետք է իրականացվի շուրջօրյա ռադիոհսկում: Օպերատիվությունն ապահովելու համար պետք է իրականացվի շուրջօրյա ռադիոհսկում: Հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել միջազգային ավիա, երկաթուղային և ավտո մայրուղիների ու ՀՀ պետական սահմանի ամբողջ երկայնքով իրականացվող ռադիոմոնիտորինգին:

Վերը նկարագրած «Aerosystems International» ֆիրմայի համակարգը գործում է 2002 թվականից և ծրագրային փաթեթը բարոյապես մաշվել է՝ ներկա պահին տվյալ բնագավառում հայտնվել են առավել արդյունավետ նոր ծրագրեր, որոնք հնարավորություն են տալիս իրականացնել մոնիտորինգ՝ նոր տեխնոլոգիաներին համահունչ, ընդգրկելով և հսկելով նաև լայնաշերտ կապի համար հատկացված ռադիոհաճախականային շերտերը և կապուղիները և ներառված անհրաժեշտ տեխնիկական տվյալները:

Սպասարկվող, ոչ սպասարկվող և շարժական կայանների պլանավորում

ՀՀ ամբողջ տարածքում ռադիոմոնիտորինգի աշխատանքը արդյունավետ և

ամբողջական կազմակերպելու, ինչպես նաև վերը նշված խնդիրները արդյունավետ կատարելու համար ՀՀ ամբողջ տարածքում անհրաժեշտ է կառուցել ռադիոմոնիտորինգի ամբողջական ցանց, որը պետք է համալրված լինի վերջին սերնդի սարքավորումներով և ռադիոմոնիտորինգի համակցումը պետք է իրականացվի ցանցային տեխնոլոգիաների հիման վրա: Ամբողջական ցանցը պետք է կազմված լինի սպասարկվող, ոչ սպասարկվող և շարժական կայաններից, որոնք պետք է կառավարվեն Հիմնական կայանից: Հիմնական կայանը պլանավորվում է տեղակայել «ՀՀԿ» ՊՈԱԿ գլխամասում: Դրանից բացի պլանավորվում է կառուցել ներքոնշյալ հետևյալ կայանները.

Սպասարկվող կայաններ-5 կայան, ք. Երևան՝ 2 կայան (ՀԱԹ և Նուբարաշենում), ք. Գյումրի, ք. Վանաձոր և ք. Գորիս:

Ոչ սպասարկվող կայաններ-20 կայան, ք. Երևան՝ Կենտրոնական հատված, ք. Ագարակ, գ. Սառնակունք, ք. Քաջարան՝ Սյունիքի մարզ, գ. Վերնաշեն, ք. Խաչիկ՝ Վայոց Ձորի մարզ, գ. Կրասար՝ Շիրակի մարզ, գ. Ձորամուտ, գ. Աքոռի՝ Լոռու մարզ, գ. Վերին Սասնաշեն, գ. Մաստարա, գ. Բազմաբերդ ՝ Արագածոտնի մարզ, ք. Նոյեմբերյան, գ. Ակնաղբյուր, ք. Վերին Կարմրաղբյուր՝ Տավուշի մարզ, ք. Արտաշատ՝ Արարատի մարզ, գ. Ճամբարակ, ք. Վարդենիս, ք. Մարտունի՝ Գեղարքունիքի մարզ, ք. Հրազդան՝ Կոտայքի մարզ :

Շարժական կայաններ-5 կայան, ՀՀ տարածքում ոչ սպասարկվող կայանների հետ համատեղ լրացուցիչ մոնիտորինգի և տեղորոշման աշխատանքների իրականացում և ոչ սպասարկվող կայանների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների պարբերաբար իրականացում:

Յուրաքանչուր գոտում կայան տեղադրելուց առաջ անհրաժեշտ կլինի իրականացնել տեղանքի ուսումնասիրություն, ընտրելով մոնիտորինգի համար հարմար բարձր կետ, որը համալրված կլինի անհրաժեշտ բոլոր կոմմունիկացիաներով:

Բացի այդ, լրացուցիչ ֆինանսական աղբյուրներ հայթայթելուց հետո, անհրաժեշտ ենք համարում Արցախի հանրապետությունը նույնպես համալրել հետևյալ քանակի կայաններով.

Սպասարկվող կայաններ-կայան, ք. Ստեփանակերտ

Ոչ սպասարկվող կայաններ-4 կայան, Տիգրանակերտ, բարձունքի վրա, ք. Մարտունի, ք. Հադրութ և ք. Քարվաճար:

Շարժական կայաններ-1 կայան:

Ավելի ճշգրիտ պլանավորում իրականացնելու համար անհրաժեշտ է անկախ մասնագետի եզրակացություն:

Շարժական կայանները պետք է համալրված լինեն նույն սարքավորումներով, սակայն սպեկտրի անալիզատորը պետք է ապահովի հետազոտություն 9կՀց-40Գհց հաճախականային տիրույթում: Ինչպես նաև պետք է համալրված լինեն ձեռքի տեղորոշիչներով:

ՀՀ տարածքում ռադիոմոնիտորինգի կառուցման ավարտից և արտադրական շահագործման հանձնումից հետո ակնկալվում է ՀՀ ողջ տարածքի ռադիոմոնիտորինգ և տեղորոշում, որը կբացառի ՀՀ տարածքում չարտոնված ռադիոճառագայթման աղբյուրների գործունեություն, ի հայտ կբերի բոլոր շեղումները և հատկացված ռադիոհաճախականությունների ոչ նպատակային օգտագործողներին: Ռազմաքաղաքական ներկա փուլում տվյալ համակարգի գործարկումը բացառձակ անհրաժեշտություն է:

ՀՀ տարածքում բազային և շարժական ռադիոմոնիթորինգի համակարգի ներդրման ռազմավարության նախագծի շրջանակներում ՀՀ տրանսպորտի, կապի և տեղեկատվակն տեխնոլոգիաների նախարարության կողմից հանդիպումներ են կազմակերպվել «Նեյշնլ Ինսթրումենթս» ՓԲ և Կանադական «AEROSYSTEMS» ընկերությունների ներկայացուցիչների հետ: Քննարկումները առ այսօր շարունակվում են:

Միաժամանակ ՀՀ տարածքում բազային և շարժական ռադիոմոնիթորինգի համակարգի ռազմավարությունը Հայաստանի Հանրապետության 2017 թվականի պետական բյուջեի եկամուտների ավելացում կամ նվազեցում չի առաջացնում: