Հավելված

ՀՀ կառավարության 2018 թ.

\_\_\_\_\_\_\_ -ի N \_\_

որոշման

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԻ, ԿԱՊԻ ԵՎ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ**

**ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**ԾՐԱԳԻՐ**

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ**

**ԲԱԶԱՅԻՆ ԵՎ ՇԱՐԺԱԿԱՆ ՌԱԴԻՈՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ**

2018թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

**I ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

**II ՌԱԴԻՈՀՍԿՄԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ**

**III ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ**

**IV ԾՐԱԳՐԻ ՆՊԱՏԱԿՆ ՈՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

**V ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ**

**VI ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ**

**VII ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ**

I. 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 նւոյնպես 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 գործընթացն է և խանգարման հետ կապված խնդիրների լուծումն է: Պետք է նաև գիտակցել, որ սպեկտրի օգտագործման հսկողությունը դա միայն ռադիոդիտումները չեն, այլ այդ գործընթացում ուսունմասիրվում են ռադիոճառագայթվող ազդանշանները՝ ռադիոկայանների ճանաչման և սպասարկման ծառայությունների բարձրացման նպատակով:

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 առագընթաց 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 սյլ 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:

Սույն ծրագիրը մշակվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 2017 թվականի դեկտեմբերի 28-ի նիստի թիվ 54 արձանագրային որոշման:

II. ՌԱԴԻՈՀՍԿՄԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՀՀ տարածքում ռադիոճառագայթման շուրջօրյա մոնիթորինգը իրականացվում է.

- Երևան քաղաքում, շուրջօրյա, որոնց համար տեխնիկական բազա է հանդիսանում կանադական «Aerosystems International» ֆիրմայի կողմից 2002թ. տեղակայված ռադիոմոնիթորինգի համակարգը` իր ծրագրային ապահովմամբ, որը կազմված է 3 բազային և 1 շարժական կայաններից:

- Գյումրի և Վանաձոր քաղաքներում 8 ժամյա աշխատանքային ռեժիմով՝ մինիմալ տեխնիկական հնարավորություններով:

Նշված բազային և շարժական համակարգերը ապահովում են ռադիոմոնիթորինգի գործառույթները միայն Երևանի տարածքում և անհրաժեշտության դեպքում շարժական կայանի միջոցով մարզերում, որը չի ապահովում եթերի օպերատիվ մոնիթորինգ: Այն իրականացվում է միայն պլանային և արտապլանային այցերի ժամանակ, որը լինում է մեկ մարզի կտրվածքով տարեկան 2-ից 3 անգամ, ինչը չի ապահովում Հայաստանի Հանրապետության առկա ողջ ապահանջը: Մասնավորապես, ծածկույթից բաց են մնացել, օրինակ՝ Մեղրու, Կապանի, Գորիսի և այլ տվյալ տարածաշրջանի մոնիթորինգը:

Միաժամանակ հարկ է նշել, որ շարժական համակարգերի տեղափոխումը առաջացնում է բացեր, կայանների այլ տեղ տեղափոման ժամանակ: Ինչը հնարավորություն չի տալիս ունենալ իրական պատկեր, առավել ևս խոցելի է դարձնում այն տարածքները, որոնք դուրս են մնում մոնիթորինգի դաշտից:

III. ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Գաղտնիք չէ, որ մենք ապրում ենք այնպիսի ժամանակաշրջանում, երբ կապի միջոցները զարգացումը տեղի է ունենում ոչ թե տարեց տարի, այլ օրեց-օր: Կապի միջոցների արտադրողների պահանջարկը ռադիոհաճախականային սպեկտրի նկատմամբ սրնթաց աճում է: Եվ անհրաժեշտություն է առաջանում նաև ստուգել ռադիոհաճախականային սպեկտրի արդյունավետ օգտագործումը և ճիշտ պլանավորումը: Հաճախակի կապի օպերատորները ստանում են նոր տեխնոլոգիաների ներդրման համար նախատեսված հաճախականային սպեկտրի շահագործման լիցենզիաներ, սակայն չեն զարգացնում այն՝ պահուստավորելով հաճախականային սպեկտրը և վստահ լինելով, որ մրցակից կազմակերպությունները չեն կարող զարգացնել այդ տեխնոլոգիաները՝ սպեկտրի բացակայության պատճառով: Իսկ հսկող կազմակերպությունը չի կարող ի հայտ բերել այդ թերությունը՝ տեխնիկական միջոցների բացակայության պատճառով: Եթերի վերահսկողությունը լիարժեք ապահովելու և հայտնաբերված թերությունները օպերատիվ վերացնելու նպատակով անհրաժեշտ է ՀՀ ամբողջ տարածքում իրականացնել շուրջօրյա ռադիոհսկում: Ելնելով վերոգրյալից անհրաժեշտություն է առաջացել ներդնել ռադիոմոնիթորինգի բազային կայանների և շարժական լրակազմի ամբողջական-միասնական համակարգ՝ շուրջօրյա ռադիոհսկման հնարավորությամբ, որն անհրաժեշտության դեպքում կարող է օգտագործվել ՀՀ տարբեր գերատեսչությունների կողմից ինչպես ամենօրյա աշխատանքների, այնպես էլ արտակարգ իրավիճակների ժամանակ՝ օպերատիվ խնդիրների լուծման համար:

Բացի այդ, Հայաստանի Հանրապետության տրանսպորտի, կապի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախարարության և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության արտադրական ենթակառուցվածքների նախարարության միջև 2013 թվականի սեպտեմբերի 23-ին ստորագրված համագործակցության համաձայնագրի շրջանականերում` պետության անվտանգության նկատառումներից ելնելով, որոշակի ռադիոհաճախականությունների կամ ռադիոհաճախականային շերտերի մոնիթորինգի և տեղորոշման վերաբերյալ օպերատիվ և ճշգրիտ տեղեկատվություն ունենալու նպատակով անհրաժեշտ է ունենալ ռադիոմոնիթորինգի և տեղորոշման ամբողջական միասնական ժամանակակից համակարգ:

Կարևորելով երկու երկրների սահմանամերձ տարածքներում առկա միջսահմանային ռադիոազդանշանների ներթափանցումը նվազեցնելու և GSM տիրույթում բջջային բազային կայաններից առաջացող վնասակար խանգարումները բացառելու գործընթացը, կարևորվում է առաջարկվող ռադիոմոնիթորինգի համակարգի հրատապ ներդրումը:

IV. ԾՐԱԳՐԻ ՆՊԱՏԱԿՆ ՈՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

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 չարտոնագրված հաճախականությունների բացահայտում ու հաշվառում, ինչպես նաև առկա հաճախականությունների 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:

Հիմնական ***խնդիրները*** կայանում են նրանում, որ 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: Բացի այդ, հաշվի առնելով ***ՀՀ ազգային անվտանգության*** ***խնդիրները***, որոնք ամրագրված են կապի ոլորտի ՀՀ ազգային անվտանգության ռազմավարության ծրագրում, ինչես նաև ՀՀ 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 ռադիոհսկման 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

V. ԾՐԱԳՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Ամբողջական ցանցը պետք է կազմված լինի սպասարկվող, ոչ սպասարկվող և շարժական կայաններից, որոնք պետք է կառավարվեն **Հիմնական կայանից**: Հիմնական կայանը պլանավորվում է տեղակայել «Հեռահաղորդակցության հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխամասում (այսուհետ՝ Գլխամաս): Դրանից բացի պլանավորվում է կառուցել ներքոթվարկված հետևյալ կայանները.

**Հիմնական MS-Main Station (Գլխավոր կայան), վայրը ¶ÉË³Ù³ë, որը իր մեջ ներառում է օպերատորների համար նստատեղեր և կենտրոնացված IT (ՏՏ) սարքավորումներ:**

**Գլխավոր կայանում պետք է ներառվեն.**

* **Սպասարկվող, ոչ սպասարկվող և շարժական կայաններից ստացված չափման արդյունքների գնահատման և հսկման համար նախատեսված երկու օպերատորական նստատեղ,**
* **Տվյալների պահպանման համար մեկ կրիչ, որը միացված է ցանցին ընթացիկ հաճախականության ձայնագրման համար;**
* **Տվյալների շտեմարանին ցանցային միացում:**

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

**Սպասարկվող ստացիոնար ռադիոմոնիտորինգի և ռադիոտեղորոշման կայաններից յուրաքանչյուրը ներառում է միանման սարքավորումներ, մեկ օպերատորի համար նախատեսված նստատեղ և կենտրոնացված IT (ՏՏ) սարքավորումներ (RCS- Radio contro Station համար սարքավորումները տես՝ Սարքավորումներ բաժնում): Նախատեսված է նաև միացում ցանցային կապուղիներիմ:**

**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:

**Սպասարկվող ստացիոնար ռադիոմոնիտորինգի և ռադիոտեղորոշման կայաններից յուրաքանչյուրը ներառում է միանման սարքավորումներ, մեկ օպերատորի համար նախատեսված նստատեղ և կենտրոնացված IT (ՏՏ) սարքավորումներ(UAS- Fix Unmanned Monitoring and Direction Finding Stations համար սարքավորումները տես՝ Սարքավորումներ բաժնում): Նախատեսված է նաև միացում ցանցային կապուղիներիմ:**

**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:

**Շարժական ռադիոմոնիտորինգի և ռադիոտեղորոշման կայաններից յուրաքանչյուրը ներառում է միանման սարքավորումներ, մեկ օպերատորի համար նախատեսված նստատեղ և կենտրոնացված IT (ՏՏ) սարքավորումներ(MMS- Mobile Monitoring and Direction Finding Stations համար սարքավորումները տես՝ Սարքավորումներ բաժնում): Նախատեսված է նաև միացում ցանցային կապուղիներին:**

Ելնելով վերոգրյալից ծրագրով առաջարկվում է ՀՀ տարածքում ռադիոմոնիտորինգի և տեղորոշման համակարգի կազմակերպման սխեմա համաձայն Հավելված 1-ի: Առաջարկվող սխեման պատկերավոր է սարքում ռադիոմոնիտորինգի անխափան աշխատանքը՝ ապահովելով ՀՀ-ի ողջ տարածքի ռադիոմոնիթորինգի ծածկույթը: Միաժամանակ ենթադրվում է նշված համակարգի շահագործման արդեն իսկ 7-8-րդ տարում ունենալ նշված համակարգի համար ծախսված գումարի ետ վերադարձ ՀՀ պետական բյուջե՝ նոր տեխնոլոգիաների համար հահկացվելիք հաճախականությունների վաճառքից և անօրինական շահագործվող ռադիոցանցերի օրինականացումից ստացված գումարների տեսքով:

VI. ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

Եթե հաշվի առնենք պետությունների փորձը և Հեռահաղորդակցությամ միջազգային միության Ուղեցույցները, ռադիոհաճախականային սպեկրի շահագործումից ստացված գումարի 15-20% պետք է տրամադրվի այն կազմակերպությանը կամ կազմակերպություններին որպես նվազագույն պահպանմահ ծախս, որոնք իրականացնում են սպեկտրի պլանավորումը և ռադիոհսկումը (և դա այն դեպքում, երբ արդեն սիկ ներդրված է նմանատիպ համակարգ և մնում է միայն այդ համակարգի պահպանումը): Այսօրվա դրությամբ սպեկտրի պլանավորման և ռադիոհսկման կազմակերպությունը հանդիսանում է <<Հեռահաղորդակցության Հանրապետական Կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ը:, Ծրագրի ֆինանսավորման աղբյուրներ կարող են լինել պետական բյուջե, մասնավոր հատվածի ներդրումները և նպատակային նվիրատվությունները, օրենքով չարգելված այլ աղբյուրները: Ծրագրի միջոցառումների իրականացման համար պետական աջակցության մասով ֆինանսավորումը կարող է նախատեսվել համապատասխան բյուջետային տարիների համար կապի և ՏՏ ոլորտների գծով պետական միջնաժամկետ ծախսային ծրագրերով և պետական բյուջեներով սահմանվող ծախսերի սահմանաչափերի շրջանակներում՝ ելնելով այդ ոլորտների ծախսային առաջնահերթություններից: Ինչպես նաև հաճախականությունների աճուրդից գոյացած ՀՀ բյուջե մուտքագրված միանվագ վճարներից հատկացումներ:

Ծրագրի ընդհանուր բյուջեն կազմում է շուրջ 8,4 մլրդ ՀՀ դրամ, որի հաշվարկները ներկայացված են Հավելված 2-ում:

V. ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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:

Հավելված 1

**ՀՀ տարածքում ռադիոմոնիտորինգի և տեղորոշման համակարգի կազմակերպման սխեմա**

Բազմաբերդ

Կրասար

Գյումրի

Մաստարա

Վ. Սասնաշեն

Աքորի

Նոյեմբերան

Վանաձոր

Ակնաղբյուր

Վ. Կարմրաղբյուր

Ձորամուտ

Քաջարան

Խարիկ

Վերնաշեն

Ագարակ

Սառնակունք

Գորիսկ

Մարտունի

Վարդենիս

Ճամբարակ

Հրազդան

ՀԱԹ

Արտաշատ

Երևան

Կենտրոն

Երևան

ՀՀԿ

ՊՈԱԿ

Նուբարաշեն

Հավելված 2

ԲՅՈՒՋԵ

ՀՀ տարածքում բազային և շարժական ռադիոմոնիթորինգի համակարգի ներդրման ծրագիր իրականացման 2019-2021 թվականների համար կանխատեսվող

| Հ/Հ | Ծախսի անվանումը | Միավորի արժեքը  ԵՎՐՈ\* | Միավորի արժեքը  ՀՀ դրամ | Քանակը | Ընդամենը գումարը  ՀՀ դրամ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Գլխավոր կայանի (MS-Main Station) | 516,340.0 |  | 1 | 309,804,000.0 |
| 2 | Սպասարկվող ստացիոնար Մոնիթորինգի և Տեղորոշման Կայաններ (RCS- Radio contro Station | 389,730.0 |  | 5 | 1,169,190,000.0 |
| 3 | Ոչ սպասարկվող ստացիոնար Մոնիթորինգի և տեղորոշման Կայաններ (UAS- Fix) | 260,950.0 |  | 20 | 3,131,400,000.0 |
| 4 | Շարժական կայաններ | 849,269.0 |  | 5 | 2,547,807,000.0 |
| 5 | Համակարգի սպասարկման ծառայություններ | 548,080.0 |  | 1 | 328,848,000.0 |
| 6 | Հետվաճառքի սապասարկման ծառայություն | 1,084,360.0 |  | 1 | 650,616,000.0 |
| 7 | Բնակարան Գորիս քաղաքում ավտոտնակով |  | 782,608.7 | 23 | 18,000,000.0 |
| 8 | Ավտոտնակներ Գյումրի և Վանաձորում քաղաքներում՝ (ըստ շուկայական գների |  | 260,869.6 | 23 | 6,000,000.0 |
| 9 | Կայմեր |  | 6,000,000.0 | 5 | 30,000,000.0 |
| 10 | Կայմեր տելեսկոպիկ |  | 307,692.3 | 26 | 8,000,000.0 |
| 11 | Անխափան աշխատանքների համար սնուցման համակարգեր |  | 2,307,692.3 | 26 | 60,000,000.0 |
| 12 | Ջերմային կարգավորմամբ արկղեր |  | 1,153,846.2 | 26 | 30,000,000.0 |
| 13 | Հողանցում |  | 304,347.8 | 23 | 7,000,000.0 |
| 14 | Սնուցման մալուխներ և էլեկտրահաշվիչներ |  | 304,347.8 | 23 | 7,000,000.0 |
| 15 | Ցանցային սարքավորումներ համաձայն սխեմայի |  | 3,000,000.0 | 1 | 3,000,000.0 |
| 16 | Ավտոմեքենաներ, 5 հատ (4 քարշակ, սարքերի տեղավորման և օպերատորի նստատեղի համար նախատեսված անհրաժեշտ տարածքով): |  | 25,000,000.0 | 5 | 125,000,000.0 |
| 17 | Գոյություն ունեցող կայմերից անտենաների և ֆիդերային համակարգերի ապամոնտաժումը և կայմերի վերանորոգումը |  | 15,000,000.0 | 1 | 15,000,000.0 |
|  | **ԸՆԴԱՄԵՆԸ** |  |  |  | **8,446,665,000.0** |
|  | \*Եվրո հաշվարկամն համար հինք է ընդունվել 1 Եվրո = 600 ՀՀ դրամ | |  |  |  |