

Մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից «Անտենային էտալոնների պահպանման և զարգացման ծառայությունների» մատուցման պետական գնման պայմանագրի (<< ԷՆ-ՄԱԾՁԲ-21/28-92-21) համաձայն՝ «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարմին» ՓԲ ընկերությունում 2021թ. իննամսյակում կատարված աշխատանքների

## Հաշվետվություն

Կազմվել են 2021թ. նախատեսվող անհրաժեշտ աշխատանքների ցանկ և օրացույցային պլան:

Կատարվել է ԳԷՊԻ-0,25; ԳԷՊԻ-0,5; ԳԷՊԻ-1 և ԳԷՊԻ-2 անտենային համալիրների կազմում գտնվող ռադիո-սարքավորումների նախնական տեխնիկական վիճակի ուսումնասիրություն լաբարատոր պայմաններում. վերացվել են նկատված թերությունները:

Գնահատվել են ԳԷՊԻ-0,25; ԳԷՊԻ-0,5; ԳԷՊԻ-1 էտալոնային անտենաների համալիրներում 10սմ հաճախային տիրույթում նոր ԳԲՀ գեներատորին ներկայացվող պահանջները ըստ հզորության և մոդուլյացիայի՝ հաշվի առնելով հաճախային այդ տիրույթում ալիքների հզորության տարածքային կորուստները և առկա լոգարիթմական ընդունիչի զգայնությունը: Ընտրվել է համապատասխան պարամետրերով գեներատոր:

Դիտարկվել են չափման արդյունքների վիճակագրական մշակման նոր մեթոդներ՝ հաշվի առնելով պարագիտային անդրադարձումները՝ գետնի մակերևույթից ապահովելով համապատասխան ծրագրավորմամբ:

Մեր կողմից հետազոտվող անտենային փոքր փորձադաշտի համար, որը նախատեսված է ԳԷՊԻ-0,25; ԳԷՊԻ-0,5 և ԳԷՊԻ-1 անտենաների ատեստավորման համար, կատարվել է հաշվարկ համեմատած ազատ տարածության դաշտի հետ՝ հաշվի առնելով էկվիվալենտ մակերևույթից ալիքի անդրադարձումը, որն ունի անտենային փորձադաշտի տեղանքին համապատասխան միջինացված թեքություն: Էկվիվալենտ մակերևույթի թեքությունը հաշվարկվում է երկու անտենաների միջև ընկած գետնի մակերևույթի տոպոգրաֆիկ քարտեզի միջոցով գծված և այնուհետև հարթ մակերևույթներով ապրոքսիմացված տեղանքի մակերևույթի պրոֆիլի միջոցով: Այդպիսի էապես անդրադարձնող մակերևույթների (այսինքն՝ այն մակերևույթների, որոնք պարունակում են Ֆրենելի I – ին զոնայի էական մասը) թիվը մեր կողմից ուսումնասիրվող ԳԷՊԻ – 1 ում տասնմեկն է: Այդ փորձադաշտի համար էլեկտրամագնիսական ալիքների մարման գործակիցը 8.2 – 12 Գհց ալիքների տիրույթում կազմում է 5.8 դԲ:

Կատարվել են հեռավոր տարածքում անտենայի դաշտի բաշխվածությունների չափման արդյունքներում շտկումներ մտցնելու նոր մեթոդների հետազոտություններ՝ կախված պարագիտային անդրադարձումների մակարդակից: Մշակվում են չափման արդյունքների վիճակագրական մշակման նոր մեթոդներ և համապատասխան ծրագրային ապահովում:

Շարունակվում է մշակվել էտալոնային անտենայի ուժեղացման գործակցի ընտրված չափման մեթոդին համապատասխան կառուցվածքային սխեմա, որը հնարավորություն կտա անտենայի պարամետրերի չափումն իրականացնելիս վերը նշված սխալները հաշվի առնել ղեկավարման ավտոմատ համակարգի միջոցով:

Կարգաբերվել են ճառագայթիչի և անտենայի գլխավոր առանցքի համաառանցքականությունն ապահովող օպտիկական սարքերը:

Ստուգվել են առաջնային և երկրորդային էտալոնային անտենաների տեխնիկական վիճակը, վերականգնվել են անտենաների օպտիկական կարգաբերման համակարգերը: Օպտիկական կարգաբերման համակարգերի միջոցով ստուգվել են ճառագայթող և ընդունող անտենաների համաառանցքականությունը:

Հիմք ընդունելով «Չափման միջոցը որպես ազգային չափանմուշ ճանաչելու կարգը սահմանելու մասին» որոշման 15-րդ կետում նշված չափանիշները և համեմատելով ԳԷՊԻ-0,25; ԳԷՊԻ-0,5; ԳԷՊԻ-1 և ԳԷՊԻ-2 էտալոնների չափանմուշների հետ՝ գտել ենք, որ դրանք չափագիտական և տեխնիկական բնութագրերով համապատասխանում են ՀՀ ազգային ելակետային չափանմուշ ճանաչելու պայմաններին:

Հաշվի առնելով վերը նշվածը՝ ԳԷՊԻ-0,25; ԳԷՊԻ-0,5; ԳԷՊԻ-1 և ԳԷՊԻ-2 էտալոնները ներկայացվել են «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարմին» ՓԲ ընկերության Գիտխորհրդին՝ ազգային չափանմուշ ճանաչելու համար:

Ելնելով ՀՀ կառավարության 2013 թվականի նոյեմբերի 21-ի N 1299-Ն՝ «Չափման միջոցը որպես ազգային չափանմուշ ճանաչելու կարգը սահմանելու մասին» որոշումով հաստատված կարգի 17-րդ կետի պահանջից և հիմք ընդունելով Գիտխորհրդի նախագահի զեկուցագիրը, ռադիոֆիզիկական չափումների ոլորտի հինգ առաջատար մասնագետներից կազմված աշխատանքային խմբի եզրակացությունը՝ «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարմին» ՓԲ ընկերության տնօրենի պաշտոնակատարի հրամանով «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարմին» ՓԲ ընկերության Արագածի գիտական կենտրոնում (ԱԳԿ) գտնվող ԳԷՊԻ-0.25; ԳԷՊԻ-0.5; ԳԷՊԻ-1 և ԳԷՊԻ-2 էտալոնային ակեհավաքները ճանաչվել են որպես ՀՀ «ԱԶԳԱՅԻՆ ՉԱՓԱՆՄՈՒՇ» - ներ:

Կատարվել են չափանմուշների ընդհանուր վերականգման աշխատանքներ. ստուգվել է չափանմուշների շարժական մասերի աշխատանքը, կատարվել են

ընթացիկ յուղման աշխատանքներ և մասնաշենքի ու ալիքատարների ընդհանուր ներկյալ աշխատանքներ:

Հետազոտվել են ալեհավաքների չափագիտական համալիրներում երկհայելային առանցքային համաչափությամբ սֆերիկ համակցված ալեհավաքի օգտագործման հնարավորությունները, որը կարող է լավագույնս օգտագործվել ալեհավաքների չափագրման ժամանակ: Որպես առավելություն կարելի է նշել, որ այդպիսի սիստեմայի հիմնական սֆերիկ հայելին ունի մի շարք առավելություններ պարաբոլիկ հայելու համեմատությամբ. այն է՝ անդրադարձնող մակերեսի վերահսկման, ատեստավորման, բարձր ճշգրտությամբ պատրաստման մեթոդը:

Կատարվել է հետազոտական բնույթի աշխատանք երկրորդական (փոքր) հայելու տեսքի և ընտրության ուղղությամբ: Վերջինս կարող է լինել հարթ-գոգավոր՝ տեղավորված կաուստիկայից դուրս, հարթ-ուռուցիկ՝ տեղավորված կաուստիկայի տակ, կոնաձև՝ տեղավորված կաուստիկայի տակ և սրությամբ ուղղված դեպի հիմնական հայելի: Ընտրված կոնաձև փոքր հայելին վերացնում է հակազդումը ճառագայթիչի վրա, ինչն ապահովում է ալեհավաքի բարձր համաձայնությունը ճառագայթիչի հետ:

Կատարվել են էտալոնային ալեհավաքների բնութագրերի չափումներ տարբեր եղանակային պայմաններում (հիմնականում տաք, արևային), որոշվել է համապատասխան գործողությունների իրականացում տվյալ պայմաններում՝ չափագիտական որակավորումն ապահովելու համար:

Արագածի գիտական կենտրոնի ԳԷՊԻ-2 չափանմուշային ալեհավաքի համալիրում 2021 թ. օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին կատարվել են հետևյալ աշխատանքները.

1. Ստուգվել է ԳԷՊԻ-2Ա և ԳԷՊԻ-2Դ չափանմուշային ալեհավաքների համալիրների մետաղական կոնստրուկցիաների և մեխանիզմների վիճակը: Թերությունները վերացնելու համար կատարվել են հետևյալ աշխատանքները.

ա) վերանորոգվել է ԳԷՊԻ-2Դ-ի շարժական տնակի մեխանիկական շարժաբեռը,  
բ) կատարվել են զրոյման աշխատանքներ ԳԷՊԻ-2Դ-ի շարժական կամրջակի, ինչպես նաև ալեհավաքի ճառագայթի դիրքն ապահովող հենաձողի ամրացման համար,

գ) օպտիկական դիտոցի միջոցով ստուգվել է ԳԷՊԻ-2Ա և ԳԷՊԻ-2Դ ալեհավաքների օպտիկական առանցքների համաառանցքականությունը:

2. Կատարվել են ԳԷՊԻ-2Ա ալեհավաքի էլեկտրամագնիսական դաշտի ուղղվածության դիագրամի հերթական չափումներ:

3. Չափման ընթացքում նկատվել են էլեկտրացանցի լարման տատանումների հետևանքով առաջացած խանգարումներ, որոնց նվազեցման համար չափիչ սարքերը բերվել են «Ստանդարտացման և չափագիտության ազգային մարմին», ՓԲԸ-ում գտնվող լաբորատորիա, որտեղ կատարվել են լրացուցիչ ստուգումներ և վերականգնողական աշխատանքներ:

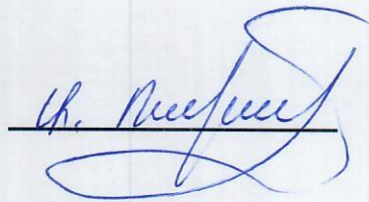
4. Ստուգվել է նախնական և լոգարիթմական ուժեղարարների աշխատանքը լարման տատանումների դեպքում, որոշվել են թույլատրելի տատանումների սահմանները:

5. Կատարվել են ռեգլամենտային աշխատանքներ ԳԷՊԻ-1 և ԳԷՊԻ-2 ալեհավաքային չափանմուշների համալիրներում:

6. Վերականգնվել են ԱԳԿ տարածքում ԳԷՊԻ-2 չափանմուշի էլեկտրասնուցումն ապահովող մալուխների վնասված հատվածները, որոշ հատվածներում վնասված մալուխները փոխարինվել են նոր մալուխներով:

7. Կատարվել են ԳԷՊԻ-1 չափանմուշային անտենայի ուղղվածության դիագրամի միավորի պահպանման նպատակով չափանմուշի պարամետրերի պարբերական հետազոտություններ:

«Ստանդարտացման և  
չափագիտության  
ազգային մարմին» ՓԲԸ-ի  
տնօրենի տեղակալ՝



ԱՐՄԵՆ ՈՍԿԱՆՅԱՆ

Էտալոնների պահպանման  
գիտական բաժնի պետ՝



ՆՈՐԱՅՐ ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ