

**ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՌՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԱՅԻՆ (ԹԵՄԱՏԻԿ) ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ
ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՁԵՌՔԲԵՐՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԳԻՏԱԿԱՆ ԹԵՄԱՆԵՐ (2018-2021 թթ.)**

N	Թեմայի վերնագիր	Կազմակերպություն	Ղեկավարի Ա.Ա.Հ	Անոտացիա
1	Պիկովայրկյանային լուծողականությամբ միայնակ ֆոտոնների հաշվարկման համակարգ	Ա. Ի. Ալիխանյանի անվան ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ), ՊՈԱԿ	Ժամկոչյան Սիմոն Վահանի	<p>Ժամանակային բարձր լուծողականությամբ օժտված Միայնակ Ֆոտոնների Հաշվարկման Համակարգը (ՄՖՀՀ) մեծ հնարավորություններով օժտված օպտիկական չափման տեխնիկա է, որը լայնորեն կիրառվում է գիտության ամենատարբեր բնագավառներում: Բավական է նշել որ ՄՖՀՀ-ի վրա է հիմնած Նորբեյյան մրցանակակիր, խթանվող ճառագայթմամբ աղքատացվող (Stimulated Emission Depletion, STED) գերճզգրիտ մանրադիտակի աշխատանքի սկզբունքը: Այս մանրադիտակի տարածական լուծողականությունը գերազանցում է օպտիկական դիֆրակցիայի սահմանը և կարող է հասնել մինչև մի քանի նանոմետրի: Մենք առաջարկում ենք մշակել, ստեղծել և փորձարկել պիկովայրկյանային (ՊՎ) լուծողականությամբ միայնակ ֆոտոնների հաշվարկման համակարգ (ՄՖՀՀ) հիմնված մեր կողմից մշակված ռադիո-հաճախություններով (ՌՀ) ղեկավարվող ֆոտոէլեկտրոնային բազմապատկիչի (ՖԷԲ) -ի և ՊՎ տևողությամբ իմպուլսներով լազերների վրա: ՌՀ ՖԷԲ-ի ժամանակային լուծողականությունը կազմում է մոտ 1 պվ, իսկ արագագործությունը 1 ՄՀց (համեմատության համար, գոյություն ունեցող լավագույն ֆոտոնային գրանցիչները ապահովում են մի քանի 10 պվ լուծողականություն): Այս նախագծի գլխավոր նպատակն է հիմնվելով խմբի կողմից ձեռք բերված արդյունքների վրա, ՖՈՏԵԿ ընկերությունում (Մեծ Բրիտանիա) պատրաստել ՌՀ ՖԷԲ-ի նմուշը և նրա հիման վրա մշակել ՊՎ լուծողականությամբ ՄՖՀՀ և ստեղծել այդ սարքի նմուշը «ՔԵՆԴԼ»-ում, օգտագործելով այնտեղ գոյություն ունեցող լազերները:</p>

2	<p>Ինտենսիվ պտղատու այգիների լիակատար հողամշակման մեքենայի մշակում և արտադրական փորձարկում</p>	<p>«Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան» (ՀԱԱՀ) հիմնադրամ</p>	<p>Ալթունյան Արթուր Վաղինակի</p>	<p>ՀՀ-ում վերջին տասնամյակում մեծ թափ է առել ինտենսիվ այգեգործությունը և լուրջ ուշադրություն է դարձվում նշված այգիների հողամշակման աշխատանքների մեքենայացման խնդիրներին: Այդ առումով պտղատու ծառերի մերձբնային-միջբնային տարածությունների մշակման տեխնոլոգիական գործընթացները հանդիսանում են այգեգործության հողային աշխատանքների ամենաաշխատատար և էներգատար գործընթացներից:</p> <p>Ինտենսիվ այգիների ագրոտեխնիկական առանձնահատկությունները՝ փոքր միջշարքային և միջծառային հեռավորություններ, ոռոգման կաթիլային համակարգ, ծառերի ոչ խորը արմատային համակարգ և այլն, պահանջում են հողամշակ մեքենաների կառուցվածքատեխնոլոգիական լուծումների այլ որակ, պայմանավորված երիտասարդ այգու անվնաս մշակման, ագրեգատի կառավարելիության ու հիդրոմեխանիկական համակարգի զգայունության և ճկունության պահանջներով:</p> <p>Հաշվի առնելով վերը նշված առկա խնդիրները՝ ծրագրով նախատեսվում է մշակել ինտենսիվ այգիների լիակատար հողամշակման մեքենա, որը լիովին կիրառելի կլինի ՀՀ և Արցախի Հանրապետության բնակլիմայական, հողային պայմաններում ինտենսիվ այգեգործությամբ զբաղվելու համար:</p>
---	--	--	----------------------------------	--