**ՀԱՅՏԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**հրավերում փոփոխություններ կատարելու մասին**

### **Հայտարարության սույն տեքստը հաստատված է գնահատող հանձնաժողովի**

### **2026 թվականի փետրվարի 26-ի թիվ 2 որոշմամբ և հրապարակվում է**

### **“Գնումների մասին” ՀՀ օրենքի 29-րդ հոդվածի համաձայն**

### **Ընթացակարգի ծածկագիրը ԵՊՀ-ԷԱՃԱՊՁԲ-26/45**

### **ԵՊՀ հիմնադրամի կարիքների համար** կազմակերպված **ԵՊՀ-ԷԱՃԱՊՁԲ-26/45** ծածկագրով գնման ընթացակարգի գնահատող հանձնաժողովը ստորև ներկայացնում է նույն ծածկագրով հրավերում կատարված փոփոխության պատճառները և կատարված փոփոխությունների համառոտ նկարագրությունը`

Փոփոխության առաջացման պատճառ՝ **9-րդ և 10-րդ չափաբաժինների տեխնիկական բնութագրերում փոփոխություն կատարելու անհրաժեշտություն.**

Փոփոխության նկարագրություն՝ գնման ենթակա ապրանքների տեխնիկական բնութագրերով սահմանվել են.

**ՀԻՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը | անվանում | տեխնիկական բնութագիրը | չափման միավորը | ընդհանուր քանակը |
|
| 9 | Համակարգչային թվային կառավարմամբ հաստոց | Համակարգչային թվային կառավարմամբ հաստոց, որը պետք է ապահովի աշխատանքային մակերևույթի մակերես՝ 40x40սմ2 կամ 40x60սմ2, և աշխատանքային ծավալ՝ 40x30x13սմ3 կամ 40x60x13սմ3։ Պետք է համալրված լինի արդիականացված 65 մմ դիամետրով ֆրեզային գործիքով, 6 աստիճանի արագության կարգավորմամբ՝ 8000-24000 RPM, որը կապահովի 800 Վտ աշխատանքային հզորություն, որի արագության կարգավորումը կատարվում է ձեռքով պտտվող անջատիչով (ոչ ծրագրային կառավարվող), ինչպես նաև 1.5 կՎտ հզորությամբ ճշգրիտ իլով (spindle) որի կառավարումը կկատարվի ծրագրային։ Հաստոցի յուրաքանչյուր առանցքի շարժը պետք է ապահովվի ամուր և գերճշգրիտ երկակի կամ քառակի գծային ռելսերով և գնդիկային գծային առանցքակալներով պտուտակային ուղղորդիչների օգնությամբ: Յուրաքանչյուր առանցք (X, Y, Z) առնվազն պետք է հագեցված լինի HGH-15 տեսակի գծային ռելսերով և 1204 գնդիկային պտուտակային ուղղորդիչներով: Բարելավված X և Y առանցքների փոշուց պաշտպանություն։ Հաստոցը պետք է ներառի հետադարձ կապով և առանց քայլային շարժիչներ (hաստոցը պետք է համալրված լինի յուրաքանչյուր առանցքի համար առանց հետադարձ կապի և հետադարձ կապով քայլային շարժիչներով՝ Nema 23, Nema 24 կամ Nema 34 մոդելների, որոնք հնարավոր կլինի հեշտությամբ և հուսալի փոխարինել մեկը մյուսով), 4-րդ առանցք (պտտվող առանցք), Z առանցքով հարթակի տարբեր կետերում կոորդինատների ճշգրիտ չափման համակարգ (Touch Probe)։ Շարժիչները պետք է ապահովեն առնվազն 1.2Նմ պտտման մոմենտ։ Հաստոցը պետք է ունենա արտաքին հավելյալ սարքավորումների կցման հնարավորություններ՝ Լազերային փորագրիչ, 4-րդ առանցք (պտտվող առանցք), M07/M08 հովացման կառավարող համակարգ, հետադարձ կապով և առանց քայլային շարժիչներ, Z առանցքով հարթակի տարբեր կետերում կոորդինատների ճշգրիտ չափման համակարգ (Touch Probe)։ Կառավարման հանգույցը պետք է հիմնված լինի 32 բիթանոց ներկառուցված համակարգի վրա։ Կառավարումը պետք է տեղի ունենա ինչպես անմիջապես համակարգչի հետ տվյալների փոխանակմամբ, այլ նաև հեռահար, օրինակ՝ WIFI սարքավորման միջոցով։  Ապրանքը պետք է լինի նոր, չօգտագործված, չվերանորոգված։  Ապրանքի մատակարարումը մասնակցի կողմից՝ պատվիրատուի հետ նախապես համաձայնեցնելով: | հատ | 1 |
| 10 | Ինֆրակարմիր զոդման կայանք | Ինֆրակարմիր զոդման կայանք, որը պետք է համալրված լինի կետրոնացված ինֆրակարմիր տաքացման համակարգով, երեք գոտիներից բաղկացած կվարցային ինֆրակարմիր տաքացվող հարթակով, ինչպես նաև էլեկտրոնային կոմպոնենտների ավտոմատ կամ մեխանիկական հեռացման և/կամ տեղադրման մեխանիզմով։ Կայանքը պետք է ունենա հետադարձ կապով ճշգրիտ ջերմաստիճանային չափիչ համակարգ, ավտոմատ ջերմային գործընթացների վերահսկմամբ։ Համակարգը կարող է համալրված լինել օպտոէլեկտրական դիտման սարքավորումով, որը հնարավորություն կտա հետևել գործընթացին։ Կայանքը պետք է համալրված լինի պրոցեսի ընթացքում հարկադրական օդային սառեցման համակարգով։  Ապրանքը պետք է լինի նոր, չօգտագործված, չվերանորոգված։  Ապրանքի մատակարարումը մասնակցի կողմից՝ պատվիրատուի հետ նախապես համաձայնեցնելով: | հատ | 1 |

**Անհրաժեշտություն է առաջացել գնման ենթակա ապրանքի համար սահմանել նոր տեխնիկական բնութագրեր, որոնք ներկայացված են ստորև**

**ՆՈՐ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը | անվանում | տեխնիկական բնութագիրը | չափման միավորը | ընդհանուր քանակը |
|
| 9 | Համակարգչային թվային կառավարմամբ հաստոց | Համակարգչային թվային կառավարմամբ հաստոց, որը պետք է ապահովի աշխատանքային մակերևույթի մակերես՝ 40x30սմ2 կամ 40x60սմ2, և աշխատանքային ծավալ՝ 40x30x13սմ3 կամ 40x60x13սմ3։ Պետք է համալրված լինի արդիականացված 65 մմ դիամետրով ֆրեզային գործիքով, 6 աստիճանի արագության կարգավորմամբ՝ 8000-24000 RPM, որը կապահովի 800 Վտ աշխատանքային հզորություն, որի արագության կարգավորումը կատարվում է ձեռքով պտտվող անջատիչով (ոչ ծրագրային կառավարվող), ինչպես նաև առնվազն 1.5 կՎտ հզորությամբ ճշգրիտ իլով (spindle) որի կառավարումը կկատարվի ծրագրային։ Հաստոցի յուրաքանչյուր առանցքի շարժը պետք է ապահովվի ամուր և գերճշգրիտ երկակի կամ քառակի գծային ռելսերով և գնդիկային գծային առանցքակալներով պտուտակային ուղղորդիչների օգնությամբ: Յուրաքանչյուր առանցք (X, Y, Z) առնվազն պետք է հագեցված լինի HGH-15 տեսակի գծային ռելսերով և 1204 գնդիկային պտուտակային ուղղորդիչներով: Բարելավված X և Y առանցքների փոշուց պաշտպանություն։ Հաստոցը պետք է ներառի հետադարձ կապով և առանց հետադարձ կապով քայլային շարժիչներ (hաստոցը պետք է համալրված լինի յուրաքանչյուր առանցքի համար առանց հետադարձ կապի և հետադարձ կապով քայլային շարժիչներով՝ Nema 23, Nema 24 կամ Nema 34 մոդելների, որոնք հնարավոր կլինի հեշտությամբ և հուսալի փոխարինել մեկը մյուսով), 4-րդ առանցք (պտտվող առանցք), Z առանցքով հարթակի տարբեր կետերում կոորդինատների ճշգրիտ չափման համակարգ (Touch Probe)։ Շարժիչները պետք է ապահովեն առնվազն 1.2Նմ պտտման մոմենտ։ Հաստոցը պետք է ունենա արտաքին հավելյալ սարքավորումների կցման հնարավորություններ՝ Լազերային փորագրիչ, 4-րդ առանցք (պտտվող առանցք), M07/M08 հովացման կառավարող համակարգ, հետադարձ կապով և առանց քայլային շարժիչներ, Z առանցքով հարթակի տարբեր կետերում կոորդինատների ճշգրիտ չափման համակարգ (Touch Probe)։ Կառավարման հանգույցը պետք է հիմնված լինի 32 բիթանոց ներկառուցված համակարգի վրա։ Կառավարումը պետք է տեղի ունենա ինչպես անմիջապես համակարգչի հետ տվյալների փոխանակմամբ, այլ նաև հեռահար, օրինակ՝ WIFI սարքավորման միջոցով։ Հաստոցը անհրաժեշտ է լրակազմով։ Հաստոցի լրակազմը ներառում է՝ առնվազն 1.5 կՎտ իլ (spindle)՝ մալուխներով և սպասարկման բանալիներով Պտտվող առանցք (rotary axis attachment)՝ գլանաձև աշխատանքային մասերի համար։ Երեք հետադարձ կապով քայլային շարժիչներ՝ X, Y և Z առանցքների շարժման համար MDF spoilboard (փայտե հենասեղան)՝ նախապես փորված անցքերով և ամրացման պտուտակներով  Ապրանքը պետք է լինի նոր, չօգտագործված, չվերանորոգված։  Ապրանքի մատակարարումը մասնակցի կողմից՝ պատվիրատուի հետ նախապես համաձայնեցնելով: | հատ | 1 |
| 10 | Ինֆրակարմիր զոդման կայանք | Ինֆրակարմիր զոդման կայանք, որը պետք է համալրված լինի կետրոնացված ինֆրակարմիր տաքացման համակարգով, երեք գոտիներից բաղկացած կվարցային ինֆրակարմիր տաքացվող հարթակով, ինչպես նաև էլեկտրոնային կոմպոնենտների ավտոմատ կամ մեխանիկական հեռացման և/կամ տեղադրման մեխանիզմով։ Կայանքը պետք է ունենա հետադարձ կապով ճշգրիտ ջերմաստիճանային չափիչ համակարգ, ավտոմատ ջերմային գործընթացների վերահսկմամբ։ Համակարգը պետք է համալրված լինել օպտոէլեկտրական դիտման սարքավորումով, որը հնարավորություն կտա հետևել գործընթացին։ Կայանքը պետք է համալրված լինի պրոցեսի ընթացքում հարկադրական օդային սառեցման համակարգով։ Կայանքը պետք է հնարավոր լինի տեղադրել առավելագույնը 1400 մմ × 600 մմ չափսերով սեղանի վրա և ունենա ոչ ավելին, քան 75 կգ քաշ։ Պետք է աշխատի 208–240 Վ լարման և 50/60 Հց հաճախականության պայմաններում՝ մինչև 3.5 կՎտ հզորությամբ։ Վերին տաքացուցիչը լինի կենտրոնացված ինֆրակարմիր՝ առնվազն 150 Վտ հզորությամբ, որը պետք է ապահովի մինչև 70 մմ տրամագծով տաքացման կետ։ Տպասալի նախատաքացուցիչը լինի բարձր հզորությամբ Dark IR համակարգ՝ առնվազն 3250 Վտ, 360 × 240 մմ մակերեսով և երեք գոտիներով։ Կայանքը համալրված լինի տարբեր օպտիկական spot size-ներով, օրինակ՝ F700 (Ø25–70 մմ) և F200 (Ø10–28 մմ), ինչը թույլ կտա ճկուն աշխատել տարբեր չափսերի բաղադրիչների հետ։ Կոմպոնենտների տեղադրումը կատարվի ավտոմատ Split Beam Prism Alignment համակարգով, որը կարող է ապահովել մինչև 10 մկմ ճշգրտություն։ Ջերմաստիճանի չափումը իրականացվի ոչ կոնտակտային ինֆրակարմիր սենսորներով, որոնք վերահսկում են և՛ բաղադրիչը, և՛ տպասալը։ Կայանքը պետք է աշխատի մինչև 300 × 450 մմ չափսի տպասալների հետ և կարողանա վերամշակել մինչև 55 × 55 մմ բաղադրիչներ։ Նվազագույն բաղադրիչի չափսը կազմում է 2 × 2 մմ։ Վերամշակման տարածքը սահմանափակվում է մոտ 254 × 406 մմ չափսերով։ Համակարգը ներառի առնվազն 4 ջերմազույգային տվիչներ (Thermocouple Channels), որոնք ապահովեն միաժամանակ օրինակ մինչև չորս կետում ջերմաստիճանի ճշգրիտ վերահսկում։  Ապրանքը պետք է լինի նոր, չօգտագործված, չվերանորոգված։  Ապրանքի մատակարարումը մասնակցի կողմից՝ պատվիրատուի հետ նախապես համաձայնեցնելով: | հատ | 1 |

Հայտերի ներկայացման վերջնաժամկետ սահմանել **2026թ. մարտի 9-ին ժամը 15։30**-ին:

Փոփոխության հիմնավորում՝ Փոփոխությունը կատարվել է «Գնումների մասին» ՀՀ օրենքի 29-րդ հոդվածի պահանջների համաձայն:

Սույն հայտարարության հետ կապված լրացուցիչ տեղեկություններ ստանալու համար կարող եք դիմել գնահատող հանձնաժողովի քարտուղար Լուսինե Այվազյանին

Հեռ․՝ 060710013,

Էլ. Փոստ՝ gnumner@ysu.am

**Պատվիրատու՝** «ԵՊՀ» հիմնադրամ