

ПУТУР ЕТКАЗМАСДАН СИНАШ СОҲАСИДАГИ МУТАХАССИСЛАРНИНГ КВАЛИФИКАЦИЯСИ ВА УЛАРНИНГ СЕРТИФИКАЦИЯСИГА ТАЛАБЛАР

Солиева Дилноза Анваровна,

Катта ўқитувчи, Андижон машинасозлик институти

Мутахассис,

Миллий Метрология Институти Давлат муассаси Андижон филиали,

soliyeva_dilnoza@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0951-4094>

Шертойлоқова Гавҳарой,

Мутахассис, Миллий Метрология Институти Давлат муассаси

Андижон филиали

АННОТАЦИЯ

Мақолада метрология ва маҳсулотлар сифатини назорат қилиш соҳасида путур етказмасдан синаш усули бўйича ўлчаш амалларини бажаришда ходимлар компетентлиги ва квалификациясига қўйилган талаблар ва уларнинг даражалари ажратилган. Ходимлар квалификациясини доимий ошириб бориш ва уни баҳолашнинг ташкилий механизмлари кўрсатилган. Бунда сертификатлаштириш органларининг вазифаларини бажарилиши, малака талабларининг тўғри белгиланиши ва расмийлаштирилиши метрологик фаолият самарадорлигига ижобий таъсир кўрсатади.

***Калит сўзлар:** путур етказмасдан синаш, ходимлар компетентлиги, сертификатлаштириш, квалификация, метрология, синов усуллари.*

КВАЛИФИКАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

АННОТАЦИЯ

В статье приведены требования к компетентности и квалификации сотрудников и их уровень в применении методов неразрушающего контроля в области метрологии и контроля качества продукции. Описаны организационные механизмы непрерывного профессионального развития и их оценки. При этом выполнение функций органов по сертификации, правильное определение и формирования квалификационных требований влияет на эффективности метрологической деятельности.

***Ключевые слова:** неразрушающий контроль, компетентность персонала, сертификация, квалификация, метрология, методы испытаний.*

QUALIFICATION AND CERTIFICATION OF NON-DESTRUCTIVE CONTROL PERSONNEL

ABSTRACT

In the given article there were written the requirements for the competence and qualifications of employees and their level in the application of non-destructive testing methods in the field of metrology and product quality control. The organizational mechanisms of continuous professional development and their assessment are described. At the same time, the performance of the functions of certification bodies, the correct definition and formation of qualification requirements affects the effectiveness of metrological activities.

Keywords: *non-destructive testing, personnel competence, certification, qualification, metrology, test methods.*

Метрология мамлакатнинг илмий-техник ва иқтисодий барқарор ривожланишини таъминловчи фан ва фаолият йўналишидир. Саноати ривожланган мамлакатларнинг ЯИМ даги 4-6 % улуш ўлчашлар ва ўлчаш билан боғлиқ операцияларга тўғри келади [1]. XXI асрга келиб ўлчашларнинг аниқлиги ва ишончилигига бўлган талаблар йилдан-йилга жуда тез суръатларда ўзгариб бормоқда. Бунга сабаб эса жаҳон бозорини турли хилдаги маҳсулотлар билан тўйинтиришнинг долзарблиги, халқаро савдо муносабатларини техник жиҳатдан тартибга солиш, саноат тармоқларининг кенгайиши, прогрессив техника ва технологиялар, илмий-инновацион прогресс, маҳсулотларнинг сифат кўрсаткичларини таъминлаш ва бу жараёнларда ишончли ва хавфсиз ўлчаш натижаларини олишдан иборат.

Айниқса, замонавий корхоналарда маҳсулот сифатини назорат қилишда синовларнинг иқтисодий ва техник самарадорлиги долзарб масала сифатида кўрилмоқда. Бунга мисол қилиб, путур етказиб ва путур етказмасдан синаш усулларини мисол қилиб келтиришимиз мумкин.

Метрологик фаолиятда синов усулларини қўллашнинг самарадорлиги кўп жиҳатдан бу синовларни ўтказувчи мутахассисларнинг малакаси, тажрибаси ва меҳнат лаёқатига боғлиқ. Путур етказмасдан синашда ўлчаш жараёнларини спецификациялаш, кузатиш, назорат қилиш ва баҳолаш учун талаб қилинадиган назарий ва амалий билимлар даражасини, мутахассисларнинг компетентлигини баҳолаш ва уни расмийлаштириш яъни сертификатлаштириш учун процедура ҳужжатларини ишлаб чиқиш зарурияти мавжуд. Ўзбекистон Республикасида путур етказмай текшириш ходимларининг малакаси ва уларни

сертификатлаштириш O’zDSt ISO 9712:2013 стандартига мувофиқ ўтказилади [2].

Сертификатлаштириш қуйидаги методларнинг бир ёки бир нечтаси бўйича касбий кўникмаларнинг мавжудлиги бўйича амалга оширилади:

- a) Акустик-эмиссион назорат;
- b) Уюрмали ток назорати;
- c) Инфрақизил термографик назорат;
- d) Зичланганлик синовлари (гидравлик босим синовлари бундан мустасно);
- e) Магнит заррачали назорат;
- f) Пенетран назорати;
- g) Радиографик назорат;
- h) Кескин-деформация ҳолати назорати;
- i) Ультратовушли назорат;
- j) Визуал назорат.

Ходим компетентлигини сертификатлаштириш жараёнида маъсулият ва жавобгарлик унда иштирок этувчи органлар, ташкилотлар ва шахсларга алоҳида хусусий талаблар кўринишида юклатилади.

Сертификатлаштириш жараёни иштирокчиларининг жавобгарлиги
1-жадвал.

	Сертификатлаштириш жараёни иштирокчиси	Жавобгарлиги
.	Сертификатлаштириш органи	ISO/IEC 17024 стандартига мувофиқ сертификатлаштириш схемаси тартибида иш юритиш, ўқув курслари ва дастурлари бўйича техник талабларни мувофиқлаштириш ва нашр этиш, ўз назорати остида ваколатли квалификацион органга сертификатлаштириш фаолиятини тўлиқ топшириш ва ҳ.к.
.	Ваколатли квалификацион орган	Юқори орган бошқаруви ва улар тақдим этган техник шартлар асосида ишлаши, номзодларга нисбатан мустақил ва холис бўлиши, имтиҳонларга тайёргарлик кўриши, назорат қилиши ва

		бошқариши, имтиҳон ҳужжатларини сақлаши ва ҳ.к.
.	Тест маркази	Имтиҳонларни ўтказиш учун калибровка ва назорат қурилмаларидан иборат ресурсларга, зарур даража ва салоҳиятга эга малакали мутахассисларга эга бўлиши, тасдиқланган ва тақдим этилган имтиҳон саволлари ва наъмуналари асосида имтиҳон ўтказиши, имтиҳон натижаларини талабга мувофиқ ҳужжатларга қайд этиш
.	Иш берувчи	Имтиҳон топширувчи номзод ҳақидаги шахсий маълумотларнинг (маълумоти, иш стажи ва кўриш даражаси) тўғрилиги ва тўлиқлигини тасдиқлаши, тақдим этиши ва тегишли ёзувларни юритиши керак.
.	Номзод	Ўқув курсини тамомлаганлик ҳақидаги тасдиқланган ҳужжатни, иш стажини тасдиқлаш учун текширувга розилиги, кўриш даражаси (ўткирлиги) ҳақидаги маълумотномани тақдим этишлари ва сертификатлаштириш органининг ахлоқ кодексига риоя қилиши керак.
.	Сертификат эгалари	сертификатлаштириш органининг ахлоқ кодексига риоя қилиши, ҳар йили кўриш даражаси (ўткирлиги) ни текширтириши ва маълумотномани иш берувчига тақдим этишлари, сертификатлаштиришнинг амалдаги шартлари бажарилмайдиган ҳолларда иш берувчи ва сертификатлаштириш органини огоҳлантириши керак.

О’zDSt ISO 9712:2013 стандартига мувофиқ 3 та квалификация даражалари бўйича ходимлар компетентлиги сертификатлаштирилади. Уларнинг ҳар бири алоҳида талаб ва меъёрлардан иборат.

Квалификация даражаси бўйича талаблар

2-жадвал

	Квалификация даражаси	Квалификация талаблари
	I даража	<ul style="list-style-type: none"> - путур етказмай синаш учун ускуна ва қурилмаларни созлаш; - сертификатланган усул бўйича синовларни ўтказиш; - синов натижаларини рўйхатга олиш ва синфлаш, ҳисобот тузиш. <p>Бу вазифалар I даражага эга шахс томонидан II ва III даражадаги шахслар назорати остида бажарилади.</p>
	II даража	<ul style="list-style-type: none"> - Ишлатиладиган синов методи учун усул танлаш; - Синов усулини қўллаш чегарасини аниқлаш; - Путур етказмасдан синаш қоидалари, стандартлари, техник шартлари ва услубиятларидан келиб чиқиб аниқ иш шароитларига мослаштирилган йўриқномалар ишлаб чиқиш; - Жиҳозни созлаш параметрларини асослаш; - Синовларни ўтказиш ва назорат қилиш; - Синов натижаларини стандартлар, меъёрлар, техник шартлар ва услубиятларга мувофиқ баҳолаш, таҳлил қилиш ва ҳисобот тайёрлаш. <p>II даражага эга шахслар иш берувчи томонидан ваколатга эга бўлади.</p>
	III даража	<ul style="list-style-type: none"> - Усул, ходимлар, жиҳозларни мустақил танлаш; - I ва II даражали мутахассисларнинг ишини назорат қилиш ва уларнинг вазифаларини ўзи ҳам бажара олиши; - II даражадаги мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган технологик ҳужжатларни текшириш ва

	<p>тасдиқлаш;</p> <ul style="list-style-type: none">- Синовлар учун стандартлар, услубий ҳужжатлар, техник шартлар ва қоидалар ишлаб чиқиш, уларни экспертизадан ўтказишда иштирок этиш;- Натижаларни текшириш ва шарҳлаш;- I, II, даражалар бўйича мутахассисларни тайёрлаш ва аттестациядан ўтказишда иштирок этиш;- I ва II даражали мутахассислар томонидан бажариладиган ишларнинг инспекцион назоратини ўтказиш;- Назорат қилиш воситалари ва технологияларини танлаш ва асослаш;- Натижалар бўйича хулосалар чиқариш
--	--

Квалификацион талаблар бўйича ходимларни сертификатлаштириш путур етказмасдан текшириш жараёнларини самарадорлигига тўғридан-тўғри таъсир ўтказиб, юзага келиши мумкин бўлган ноаниқликларнинг қийматини минимал даражага етказди. Техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасида халқаро меъёр ва талабларга миллий тизимни муқофлаштиришга эришилади.

REFERENCES

1. Ламоткин С.А., Егорова З.Е., Заяц Н.И. «Основы стандартизации, сертификации и метрологии» //Белорусский государственный технологический университет, 2005
2. О'zDSt ISO 9712:2013. Квалификация и сертификация персонала неразрушающего контроля. (ISO 9712:2012, IDT) Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации. Ташкент - 2013