

## KORXONALARIDA RAQAMLASHTIRILGAN TEXNOLOGIYALARDA METROLOGIK TA’MINOTNING O‘RNI

*Ikramov Dilshod Ikramovich*

*O‘zbekiston Respublikasi Milliy metrologiya instituti DM*

*Jizzax filiali, bosh mutaxassis tel: +998933016556*

*ikramovd@internet.ru*

**Annotatsiya:** Ishlab chiqarishda metrologik ta’minotning asosiy maqsadi mahsulotning yaratilishi va foydalanish davrining hamma bosqichlarida sifatni va bozor munosabatlari sharoitlarida uning raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirishdan iborat. Ishlab chiqarishda metrologik ta’minot darajasi mahsulotning sifat ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir etadi, bu ta’sir samaradorligini oshirish maqsadida metrologik ta’minot masalalariga alohida e’tibor qaratiladi.

**Annotation:** The main goal of metrological support in production is to increase the quality of the product at all stages of its creation and use and its competitiveness in the conditions of market relations. The level of metrological supply in production directly affects the quality indicators of the product, in order to increase the effectiveness of this effect, special attention is paid to the issues of metrological supply.

**Калит сўз:** метрология, стандарт, махсулот, агрегат, детал, ўзаро алмашувчанлик, сифат, объектив, меъёрий хужжат, сертификат, бозор, техника технология, ўлчаш, синов воситаси, ўлчаш васитаси.

**Keywords:** metrology, standard, product, aggregate, detail, interchangeability, quality, objective, normative document, certificate, market, technical technology, measurement, test tool, measuring instrument.

Metrologiyaning rivojlanish bu o‘lchashlar haqidagi fanning tarixi minglab yillarni tashkil etadi. Antik rivojlanish davri. O‘lchashlarga bo‘lgan ehtiyoj qadim zamonlarda yuzaga kelgan. «O‘lchash» atamasining tom ma’nosi bo‘yicha tahlil etadigan bo‘lsak, qadimgi davrda insoniyat asosan «organoleptik o‘lchashlar» - ya’ni, o‘zining his etish a’zolari orqali u yoki bu fizikaviy xossa bo‘yicha taxminiy ma’lumotlar olgan. Bunda mana shu his etish organlari o‘lchash vositasi vazifalarini bajargan. Bu kabi o‘lchashlarda aniq bir qiymat olinmasa ham, har bir o‘lchashda, aniqrog‘i baholashda muayyan bir o‘lchovga nisbatan solishtirish amalga oshirilgan. Dastlab, solishtirish o‘lchovi moddiy bo‘lmagan, balki insonning o‘z tajribasi, zakovati va atrof-muhitni bilish darajasiga qarab individual tarzda belgilangan. Keyinchalik ish va ozuqa topish qurollari amalda qo‘llana borgan sari solishtirish o‘lchovlari moddiylasha borgan. Inson kundalik hayotida har xil kattaliklarni, masofalarni, er maydonlarining yuzalarini, jismlarning o‘lchamlari va massalarini, vaqtni va

hokazolarni bu jarayonlarning yuzaga kelish sabablarini, manbalarini bilmasdan, o‘zining sezgisi va tajribasi asosida o‘lchay boshlagan. Insoniyat rivojlana borib, ish qurollarini va yashash tarzini yanada takomillashtira borgan. Yashash va mehnat sharoitlarini yanada qulaylashtirish harakatida bo‘lgan. Moddiy bo‘lmagan o‘lchovlar bilan ishlash noqulayligi, va individualligi tufayli, uni moddiylashtirish yo‘llarini axtara borgan. SHu asnoda turli o‘lchash birliklari paydo bo‘lgan[1].

Ishlab chiqarishda metrologik ta‘minotning asosiy maqsadi mahsulotning yaratilish va foydalanish davrining hamma bosqichlarida sifatni va bozor munosabatlari sharoitlarida uning raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirish, agregatlar, qismlar, detallarning o‘zaro almashinuvchanligini ta‘minlash, o‘lchash natijalarining kerakli aniqligi, ob‘ektivligi va ishonchligini ta‘minlash asosida ilmiy-tadqiqot va tajribaviy loyihalash ishlari hamda sinovlar unumini oshirish, savdo-sotiq va aholiga maishiy xizmat ko‘rsatish bilan bog‘liq o‘lchov ishlarini bajarish, sog‘likni saqlash, mehnat va atrof-muhitni muhofaza qilish masalalarini hal qilishdan iborat.

Ishlab chiqarishda metrologik ta‘minot darajasi mahsulotning sifat ko‘rsatkichlariga bevosita ta‘sir etadi, bu ta‘sir samaradorligini oshirish maqsadida metrologik ta‘minot masalalariga alohida ahamiyat beriladi. Metrologiyada belgilangan huquqiy tartib, yuridik va jismoniy shaxslarning huquqlari va manfaatlarini o‘lchash natijalarining ishonchli bo‘lmaganligi tufayli salbiy oqibatlardan himoya qilishi, o‘lchash vositalarini ishlab chiqarish, ta‘mirlash, sotish va ijaraga berish masalalari bo‘yicha davlat boshqaruv idoralari va xo‘jalik sub‘ektlari orasidagi munosabatlarni yo‘lga qo‘yishi, O‘zbekiston Respublikasining xalq xo‘jaligi majmuasini barcha sohalarida o‘lchashlar birligiga va talab etilgan aniqligiga erishishni ta‘minlash asoslari va sharoitlarni yaratishi, o‘lchashlar birligini ta‘minlash milliy tizimning qoidalari va tadbirlarini, xalqaro hamkorlikda texnikaviy to‘siqlarni bartaraf etish maqsadida xalqaro tashkilotlarni va boshqa davlatlarni shunga o‘xshash tizimlarining tavsiyalari bilan uyg‘unlashtirishi, metrologiya faoliyati sohasida xalqaro va mintaqaviy miqyosda hamkorlikni ta‘minlashi, o‘lchashlar, qiyoslash, kalibrlash, sinash, sertifikatlashtirish va metrologik idoralarni va xizmatlarni akkreditlash natijalarini o‘zaro tan olish to‘g‘risidagi davlatlararo bitimlarni bajarish uchun sharoitlarni yaratish, xo‘jalik sub‘ektlari darajasida agentligi talablarini sifat tizimlarini, hamda korxonalar va tashkilotlarda amal qilayotgan boshqa tizimlarning talablari va qoidalari bilan uyg‘unlashtirish muxim xisoblanadi[2].

Ishlab chiqarishda metrologik xizmat bo‘yicha asosiy vazifalar, ya‘ni Xalqaro birliklar tizimini joriy etish va unga rioya qilish asosida va agentlikning metrologik me‘yorlari, qoidalari va tadbirlarini, o‘lchashlar birligini ta‘minlash, standartlashtirish, sertifikatlashtirish va akkreditlashtirish bo‘yicha xalqaro tashkilotlar va milliy tizimlar tavsiyanomalari bilan uyg‘unlashtirish asosida O‘zbekiston Respublikasining davlatlararo munosabatlarini rivojlantirishga ko‘maklashishi, O‘zbekiston

Respublikasining xalq xo‘jaligi majmuasining ajralmas qismi sifatida agentligining rivojlantirishini oldindan aytib berishi, o‘lchashlar birligini, talab etilgan aniqligini, ishonchliligini ta‘minlash, hamda o‘lchash uslublarini, o‘lchash vositalarini, unumdorligi va ishonchliligini oshirishni mukammallashtirish asosida ilmiy va texnikaviy potensialni, milliy iqtisodni rivojlantirishda qatnashishi, bozor munosabati sharoitlarida o‘lchashlarni ma‘qul bo‘lgan tartibda tashkil etish va mahsulot yaratishning barcha bosqichlarida metrologik ta‘minlash asosida mahsulot sifati va raqobatbardoshligini ta‘minlashi, jamoat manfaatlarining barcha sohalarida, shu jumladan savdo, sog‘liqni saqlash, mehnat xavfsizligini, mahsulot va texnologiyalarni, atrof-muhitni muhofaza qilishni hisobga olgan hollarda o‘lchash natijalarining kerakli ishonchlilik bilan o‘rnatish va ta‘minlashni yuridik va huquqiy asoslarini yaratishi zarur.

Ishlab chiqarish korxonalarida metrologik ta‘minotning maqsadlari va vazifalarini amalga oshirish turli ixtisos va mulk shaklidagi barcha darajadagi xo‘jalik sub‘ektlarini hisobga olgan holda mamlakatni xalq xo‘jaligi majmuasini metrologik ta‘minlash yo‘li bilan bajariladi. Kattalik birliklarining davlat etalonlari va yuqori aniqlikdagi o‘lchash vositalarini yaratishi va mukammallashtirishi, kattalik birliklarining o‘lchamlarini etalonlardan barcha o‘lchash vositalarga uzatish me‘yorlarini va qoidalarini belgilash maqsadida ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish va o‘tkazishi maxsulotlar ishlab chiqarishda muxim o‘rin tutadi[3].

Ishlab chiqarish korxonalarida metrologik ta‘minotda o‘lchashlar birligini ta‘minlashning asosiy nizomlari, qoidalari, talablari va me‘yorlarini standartlashtirish, huquqiy, me‘yoriy va uslubli asosini yaratish va saqlab turishi, korxonaning ishonchsiz o‘lchashlarning salbiy oqibatidan himoya qilishni ta‘minlash uchun metrologik me‘yorlar va qoidalarini ishlab chiqishi va tasdiqlanishi, fan, ma‘lumot va axborotlardan hamda metrologik idoralardan, texnikaviy, mehnat va moddiy-moliyaviy manbalardan tashkil topgan metrologik infera tuzilmasini tuzish va boshqarishdan iborat bo‘ladi.

Ishlab chiqarish korxonalarida metrologiya bo‘yicha hudud va tarmoqlararo koordinasiyalash faoliyatini, metrologik qoidalarni qoidalarini belgilash, tasdiqlash, saqlash va o‘lchov birliklarining etalonlarini qo‘llanilishini, o‘lchash vositalari, uslublar va o‘lchash natijalariga umumiy metrologik shartlarni aniqlash lozim.

Ishlab chiqarishda metrologik nazoratni amalga oshirish, xizmat ko‘rsatish idoralari bilan birgalikda metrologiya masalalari bo‘yicha me‘yoriy aktlarni qabul qilishni yo‘lga qo‘yish zarur. Metrologiya bo‘yicha ilmiy va muhandis-texnik kadrlarni malakasini oshirish, o‘lchashlar birligini ta‘minlash bo‘yicha muvofiqlashtirish ishlarini, O‘zbekiston Respublikasi davlat standarti O‘zDst 8.002 bo‘yicha davlat metrologik tekshiruv va nazoratiga tegishli doirasida korxonada metrologik tekshiruv

va nazoratni amalga oshirish muxim. O‘lchash informatsiyasiga nafaqat miqdor bo‘yicha talablar, balki sifat bo‘yicha ham talablar qo‘yiladi.

O‘lchashnin aniqligi, ishonchliligi, tan narxi va samaradorligi kabi tavsiflardan iborat bo‘ladi. Bu sifat tavsiflarining barchasining asosida metrologik ta‘minot yotadi. Metrologik ta‘minot o‘lchashlar birliligini ta‘minlash va talab etilgan aniqlikka erishish uchun zarur bo‘lgan texnikaviy vositalar, tartib va qoidalarning, me‘yorlarning, ilmiy va tashkiliy asoslarning belgilanishi va tadbiiq etilishi bilan ta‘riflash mumkin. Tavsifdan kelib chiqib aytish joizki o‘lchash vositalarining ishga yaroqliligini tashkil etish, ta‘minlash va tadbiiq etish, o‘lchashlarni amalga oshirish, uning natijalarini qayta ishlash va tavsiya etish borasidagi me‘yoriy hujjatlarni ishlab chiqish va tadbiiq etish, hujjatlarni ekspertizadan o‘tkazish, o‘lchash vositalarining davlat sinovlari amalga oshirish, o‘lchash vositalarining va uslublarining metrologik attestatsiyasidan o‘tkazish metrologik ta‘minotning vazifasiga misol bo‘la oladi[4].

Metrologik ta‘minotning to‘rtta tashkil etuvchisi mavjud. Birinchi “ilmiy asosi” metrologiya o‘lchashlar haqidagi fan. Ikkinchi “texnikaviy asoslari” kattaliklar birligining davlat etalonlari, kattaliklar birligini etalonlardan ishchi vositalarga uzatish, o‘lchash vositalarini yaratish va ishlab chiqishni yo‘lga qo‘yish, o‘lchash vositalarining majburiy davlat sinovlari va ularni bajarish uslublarining metrologik attestatsiyasi, o‘lchash vositalarini ishlab chiqishda, ta‘mirlashda va ishlatishda majburiy davlat qiyoslashidan o‘tkazish, modda va materiallarning tarkibi va xossalari bo‘yicha standart namunalarni yaratish, standart ma‘lumotnomalar, mahsulotning majburiy davlat sinovlari. Uchunchi “tashkiliy asosi” davlat va mahkamalardagi metrologik xizmatlardan tashkil topgan O‘zbekiston Respublikasi metrologiya xizmati. To‘rtinchi “me‘yoriy-qonuniy asoslari” tegishli Respublika qonunlari, davlat standartlari, davlat va tarmoqlarning me‘yoriy hujjatlaridan iborat.

Metrologik ta‘minot bu mahsulot sifatini, ishlab chiqarish va uni avtomatlashtirishning samaradorligini oshirish, detallar va agregatlarning o‘zaro almashuvchanligini ta‘minlash, moddiy boyliklarning va energetik resurslarining hisobini olib borish ishonchliligini ta‘minlash, atrof-muhitni himoya qilish, salomatlikni saqlashdan iborat. Metrologik ta‘minot darajasi mahsulotning sifatiga bevosita ta‘sir qiladi. Bu ta‘sir samaradorligini yanada oshirish maqsadida metrologik profilaktika ishlariga va ishlab chiqarishni tayyorlashdagi metrologik ta‘minot masalalariga alohida ahamiyat beriladi. Bu esa o‘z vaqtida Respublikamizda bozor munosabatlarini yanada chuqurroq shakllanishiga va ishlab chiqarilgan mahsulotlarning eskport imkoniyatini oshirilishiga munosib zamin yaratadi.

**ADABIYOTLAR**

1. Juraboevich B. N. Products in Manufacturing Enterprises the Essence of Quality Management //International Journal of Development and Public Policy. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 117-118.

2. O’g B. O. N. et al. THE ROLE OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN INCREASING PRODUCT QUALITY IN ENTERPRISES //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 228-233.

3. Бадалов Н. Ж., Бердимуродов Г. Т., Бадалов У. Н. СИФАТЛИ МАҲСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИЛИШИДА СИНОВ ВА ЎЛЧОВЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ //Ижтимоий Фанларда Инновация онлайн илмий журнали. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 101-106.

4. Бадалов Н. Ж., Бадалов У. Н. КОРХОНАЛАРДА МАҲСУЛОТЛАР СИФАТИНИ БОШҚАРИШНИНГ АСОСИЙ ФУНКЦИЯЛАРИ //Academic research in modern science. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 38-45.