

**METROLOGIYA BU - SIFATLI MAXSULOTLAR
ISHLAB CHIQRARISH GAROVI**

Mannonqulov G‘ulom Xatamovich

O‘zbekiston Respublikasi milliy metrologiya instituti

DM Jizzax filiali boshlig‘i,

Tel: +998 91 625 55 00, E-mail: jizzax@nim.uz

Annotatsiya: Qurilishdagi metrologik ta‘minot mahsulot sifatiga bevosita ta‘sir etuvchi omil hisoblanadi. Qurilish mahsulotlari sifatini metrologik ta‘minlash masalalariga alohida ahamiyat berish kerak. Bu respublikamizda bozor munosabatlarining yanada chuqur shakllanishi va ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar eksportini ko‘paytirish imkoniyati uchun munosib zamin yaratadi.

Annotation: Metrological maintenance in construction is a factor that directly affects product quality. Particular importance should be attached to the issues of metrological assurance of the quality of construction products. This creates a good basis for further formation of market relations in our republic and the opportunity to increase the export of manufactured products.

Kalit so‘zlar: mahsulot, standart, metrologiya, resurslar, sertifikat, o‘lchov, sifat, boshqaruv, sifat tizimi, validatsiya, asbob-uskunalar, kalibrlash, xalqaro standartlar, o‘zaro muvofiqlik, xavfsizlik, raqobat.

Keywords: product, standard, metrology, resources, certificate, measurement, quality, management, quality system, validation, equipment, calibration, international standards, interoperability, safety, competition.

Respublikamizning qurilish mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida raqobatbardosh sifatli mahsulotlar ishlab chiqarilishida metrologik ta‘minotning roli juda muxim hisoblanadi. Mahsulotni sifatli bo‘lishi metrologik ta‘minot, ya‘ni zamonaviy yuqori aniqlikda o‘lchash va sinov vositalari va dastgohlar bilan ta‘minlanishi zarur. Metrologik ta‘minot - o‘lchashlar birliligi va talab qilingan aniqligini ta‘minlash uchun zarur bo‘lgan ilmiy, texnik va normativ-usulibiy asoslar sohasi hisoblanadi.

Xalq xo‘jaligi uchun ushbu ixtisoslik ilmiy va texnik muammolarining yangiligi va ahamiyati yangi o‘lchash usul va vositalarini ishlab chiqish va mavjudlarini takomillashtirish, o‘lchashlar birliligi va talab qilingan aniqligini ta‘minlashga qaratilgan yangi ilmiy asoslangan tashkiliy va usuliy muammolarni hal qilish, shuningdek ishonchsiz o‘lchash natijalarining salbiy oqibatlarini bartaraf etishdan iborat.

Mahsulot va texnologik jarayonlar, korxonalar va sinov laboratoriyalarining asbob-uskunalarini, oʻlchov, sinov va tekshiruv usul va vositalari, normativ hujjatlar, ilmiy, ishlab chiqarish, ijtimoiy va ekologik faoliyatni metrologik taʼminlash tizimlari etuk faoliyat obʼektlari hisoblanadi.

Oʻzbekistonda milliy metrologiya institutining respublikadagi asosiy vazifasi sanoatda, sogʻliqni saqlashda, aloqa tizimlarida, savdoda, mudofaada, resurslarni hisobga olishda, tabiat muhofazasi va boshqa xoʻjalik faoliyati sohalarida oʻlchashlar birliligini taʼminlash va saqlab turish boʻlgan eng yirik amaliy metrologiya tashkilotidir. Metrologik faoliyatning asosiy yoʻnalishlari oʻlchov vositalarini qiyoslash, kalibrlash, turini tasdiqlash maqsadida sinash, sinov jihozlari va oʻlchashlarni bajarish usuliyatlarini metrologik ekspertiza qilish, attestatlash ishlarini olib bormoqda. Har yili metrologik xizmat tomonidan yuz mingdan ortiq metrologik xizmat koʻrsatish amalga oshiriladi. Metrologik potensialning izchillik bilan oshirilishi muntazam ravishda yangi oʻlchash vositalarini qiyoslash, kalibrlash va sinash turlarini oʻzlashtirishga imkoniyati mavjud. YOqilgʻi, issiqlik, suv etkazib beruvchilari va isteʼmolchilari oʻrtasidagi oʻzaro hisob-kitoblarning toʻgʻriligi faqat magistral neft va gaz quvurlarida, neftni qayta ishlash zavodlarida, neft bazalarida, neft va gazni hisobga olish oʻzellarida, issiqlik va suv taʼminoti tizimlarida gaz, suv, issiqlik, elektr energiyasi va neft mahsulotlarining sarfini oʻlchash vositalarining omilkor va mustaqil metrologik taʼminoti sharti bilan kafolatlanishi mumkin.

Oʻzbekiston Respublikasi “Metrologiya toʻgʻrisidagi” Qonuniga muvofiq moddiy boyliklarni va energetika resurslarini hisobga olish davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati tatbiq etiladigan doiraga kiradi va shu sababdan barcha gaz, sovuq va issiq suv va elektr energiyasini hisobga olish priborlari davlat metrologiya tekshiruvi va nazorati tatbiq etiladigan doiraga kiradi hamda belgilangan qiyoslashlararo intervalga asosan majburiy tekshiruvdan oʻtkazilishi qonunda belgilab qoʻyilgan. Majburiy davlat qiyoslovidan oʻtkazilishi kerak boʻlgan oʻlchash vositalarining nomlangan roʻyxatiga muvofiq qiyoslashlararo interval qonun doirasidi aholining gaz hisoblagichlari uchun oʻn yilda bir marta, korxonalar va tashkilotlarning gaz hisoblagichlari uchun toʻrt yilda bir marta oʻtkazish belgilangan. Bu sifat tavsiflarining barchasining asosida metrologik taʼminot yotadi. Metrologik taʼminotni shunday taʼriflash mumkin, oʻlchashlar birliligini taʼminlash va talab etilgan aniqlikka erishish uchun zarur boʻlgan texnikaviy vositalar, tartib va qoidalarning, meʼyorlarning, ilmiy va tashkiliy asoslarning belgilanishi va tadbiiq etilishi. Ushbu tavsifdan kelib chiqib aytish mumkinki, metrologik taʼminotning vazifasiga quyidagilar yuklatilgan oʻlchash vositalarining ishga yaroqliligini tashkil etish, taʼminlash va tadbiiq etilishi, oʻlchashlarni amalga oshirish, uning natijalarini qayta ishlash va tavsiya etish borasidagi meʼyoriy hujjatlarni ishlab chiqish va tadbiiq etilishi, hujjatlarni

ekspertizadan o‘tkazish, o‘lchash vositalarining davlat sinovlari olib borish, o‘lchash vositalarining va uslublarining metrologik attestatsiyasi o‘tkazish belgilangan.

Ilmiy asosi; metrologiya-o‘lchashlar haqidagi fandır. Texnikaviy asoslari-kattaliklar birligining davlat etalonlari, kataliklar 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 sinovlaridan iborat. Tashkiliy asosi-davlat va mahkamalardagi metrologik xizmatdan tashkil topgan O‘zbekiston Respublikasi metrologiya xizmatlari. Me‘yoriy-qonuniy asoslari-tegishli Respublika qonunlari, davlat standartlari, davlat va tarmoqlarning me‘yoriy hujjatlari. Korxonalarda sifatli maxsulot ishlab chiqarishda metrologik ta‘minot asosiy maqsadlari, 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[1].

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 berilishi zarur. Bu esa o‘z vaqtida Respublikamizda bozor munosabatlarini yanada chuqurroq shakllanishiga va ishlab chiqarilgan mahsulotlarning eskport imkoniyatini oshirilishiga munosib zamin yaratadi. Respublikamizda metrologiya va standartlashtirish bo‘yicha xalqaro tashkilotlar bilan xamkorlik ishlari olib borilmoqda. Xamkorlikda turli xalqaro tashkilotlar standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish sohaslarida me‘yoriy hujjatlarni ishlab chiqish, dunyo mamlakatlarini shu sohalardagi ilg‘or yutuqlarini umumlashtirish va bu sohalar bo‘yicha har xil yordam ko‘rsatish bilan Xalqaro standartlashtirish tashkiloti, Xalqaro elektrotexnika komissiyasi, metrologiya sohasida qonunlashti-ruvchi Xalqaro tashkilot, sifat bo‘yicha Evropa tashkiloti, sinov laboratoriyalarini akkreditlash bo‘yicha Xalqaro konferensiya, G‘arbiy Evropa mintaqaviy va iqtisodiy tashkilotlari, standartlashtirish va metrologiya bo‘yicha Arab tashkiloti va boshqalar bilan faol xamkorlik olib borilmoqda. Bu esa Respublikamizning ishlab chiqarish korxonalarida raqobatbardosh sifatli maxsulotlar ishlab chiqarilishiga olib keladi. 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 almashuvchanligini 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].

Metrologik ta‘minotni shunday ta‘riflash mumkin. 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 tadbiq etilishi. Ushbu tavsifdan kelib chiqib aytish mumkinki, metrologik ta‘minotning vazifasiga quyidagilar yuklatilgan o‘lchash vositalarining ishga yaroqliligini tashkil etish, ta‘minlash va tadbiq etish, o‘lchashlarni amalga oshirish, uning natijalarini qayta ishlash va tavsiya etish borasidagi me‘yoriy hujjatlarni ishlab chiqish va tadbiq etish, hujjatlarni ekspertizadan o‘tkazish, o‘lchash vositalarining davlat sinovlari, o‘lchash vositalarining va uslublarining metrologik attestatsiyasi va hokazolar.

Metrologik ta‘minotning o‘z oldiga qo‘ygan asosiy maqsadlari 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 saqlash va hokazolar[3].

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.

Ishlab chiqarish munosabatlarining rivojlanishi o‘lchash vositalari va usullarini mukammallashtirishni talab eta boshladi. O‘lchashlar nazariyasi hamda vositalarning rivojini aniqlab bergan texnika yutuqlarining uchta asosiy bosqichini ajratib ko‘rsatish mumkin ishlab chiqarish jaraènida qatnashadigan va stanoklarga birlashtirilgan o‘lchash vositalarining yaratilishini talab qiluvchi texnologik bosqich, ishlab chiqarish jaraènlari rivojlantirish sharoitida foydalaniladigan o‘lchash vositalarining aniqligi, ishonchliligi va unumdorligini keskin oshirishni talab qiluvchi energetik bosqich, zamonaviy fan yutuqlarining barchasini o‘lchash vositalarining tarkibiga kiritishni talab qilgan ilmiy-texnikaviy inqilob bosqichi. Bu bosqichning alohida xususiyatlaridan biri ob’ektlar va jaraènlarning holatini muayyan parametrlar èrdamida umumiy baxolovchi o‘lchash tizimlarini yaratish bo‘lib, olingan natijalarni bevosita avtomatik boshqarish uchun foydalanishdan iboratdir[4].

Metrologiya o‘lchashlar, ularning birligini ta’minlash usullari va vositalari hamda kerakli talab etilgan aniqlikka erishish yo‘llari haqidagi fan hisoblanadi. Metrologiya fani asosan o‘lchashlarning umumiy nazariyasi, kattaliklarning birliklari va ularning tizimlari, o‘lchash usullari va vositalari, o‘lchashlarning aniqligini topish usullari, o‘lchashlar birligi va o‘lchash vositalarining bir xilligini ta’minlash asoslari, etalonlar va namunaviy o‘lchash vositalari, etalon èki namunaviy o‘lchash vositalaridan ishchi vositalarga birliklarning o‘lchamlarini uzatish usullari masalalar bilan shug‘ullanadi. SHunday qilib metrologiya o‘lchash, ya’ni miqdoriy ma’lumotni olish xususidagi fan bo‘lib, gnoseologiyaning muhim tarkibiy bo‘laklaridan hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Juraboevich B. N. Products in Manufacturing Enterprises the Essence of Quality Management //International Journal of Development and Public Policy. – 2021. – T. 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. – T. 2. – №. 12. – С. 228-233.
3. Бадалов Н. Ж., Бердимуродов Г. Т., Бадалов У. Н. СИФАТЛИ МАХСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИЛИШИДА СИНОВ ВА ЎЛЧОВЛАРНИНГ АХАМИЯТИ //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.