

**ISO/IEC 17025 STANDARTI TALABLARI VA SINOV
LABORATORIYALARINING AKKREDITATSIYA JARAYONI**

Muhammadjonova Mehriniso Doniyorbek qizi

Metrologiya standartlashtirish va mahsulot

sifati menejmenti yònalishi 4-kurs talabasi

Andijon davlat texnika instituti

ANNOTATSIYA: ISO/IEC 17025 standarti sinov laboratoriyalarining xalqaro talablarga javob berishini ta'minlaydi. Ushbu standart laboratoriyalarning texnik vakolatini va sifat menejmenti tizimini baholash uchun ishlab chiqilgan. Akkreditatsiya jarayoni laboratoriyaning sinov natijalari aniqligi va ishonchliligini tasdiqlaydi. Standart laboratoriyalarda sinov usullari, jihozlarni kalibrlash, hujjatlashtirish va malakali xodimlarni talab qiladi. ISO/IEC 17025 bo'yicha akkreditatsiyadan o'tgan laboratoriyalar global e'tirofga ega bo'ladi. Sinov natijalarining xalqaro darajada qabul qilinishi akkreditatsiya jarayonining muhim afzalliklaridan biridir. Laboratoriyalar akkreditatsiya olish uchun barcha talablarni bajarishi va sifat tizimini uzluksiz takomillashtirishi lozim. Ushbu maqolada ISO/IEC 17025 standarti talablari va laboratoriyalarning akkreditatsiya jarayoni batafsil yoritiladi.

АННОТАЦИЯ: Стандарт ISO/IEC 17025 гарантирует соответствие испытательных лабораторий международным требованиям. Этот стандарт разработан для оценки технической компетентности и системы управления качеством лабораторий. Процесс аккредитации подтверждает точность и достоверность результатов испытаний лаборатории. Стандарт требует от лабораторий методов испытаний, калибровки оборудования, документации и квалифицированных сотрудников. Лаборатории, прошедшие аккредитацию по ISO/IEC 17025, получают международное признание. Одним из ключевых преимуществ процесса аккредитации является признание результатов испытаний на международном уровне. Для получения аккредитации



лаборатории должны выполнять все требования и постоянно совершенствовать свою систему качества. В данной статье подробно рассматриваются требования стандарта ISO/IEC 17025 и процесс аккредитации лабораторий.

ANNOTATION: *The ISO/IEC 17025 standard ensures that testing laboratories comply with international requirements. This standard is designed to assess laboratories' technical competence and quality management system. The accreditation process confirms the accuracy and reliability of laboratory test results. The standard requires laboratories to establish proper testing methods, equipment calibration, documentation, and qualified personnel. Laboratories accredited under ISO/IEC 17025 gain international recognition. One of the key advantages of the accreditation process is the acceptance of test results globally. To obtain accreditation, laboratories must meet all requirements and continuously improve their quality system. This article provides a detailed analysis of ISO/IEC 17025 requirements and the laboratory accreditation process.*

KALIT SO‘ZLAR *ISO/IEC 17025, akkreditatsiya, sinov laboratoriyasi, sifat menejmenti, texnik vakolat, xalqaro standartlar, kalibrlash, hujjatlashtirish, malakali xodimlar*

KIRISH

ISO/IEC 17025 – bu sinov va kalibrlash laboratoriyalarining vakolatini aniqlash va baholash uchun ishlab chiqilgan xalqaro standartdir. Ushbu standart laboratoriyalarning texnik imkoniyatlari va sifat menejmenti tizimini baholashga qaratilgan. Sinov laboratoriyalarining akkreditatsiyasi global e’tirofga ega bo‘lishi va natijalarining xalqaro miqyosda tan olinishi uchun muhim hisoblanadi. ISO/IEC 17025 standarti laboratoriyalarga ishonchli va aniq sinov natijalarini taqdim etish imkonini beradi. Ushbu standart laboratoriyalar tomonidan bajariladigan o‘lchov va sinovlarning aniq va takroriy bo‘lishini ta’minlaydi.

ISO/IEC 17025 standarti laboratoriyalarning samarali ishlashi uchun zarur bo‘lgan hujjatlashtirish, xodimlar malakasi, jihozlar kalibrovkasi va muhit sharoitlarini belgilaydi. Sinov laboratoriyalari ushbu standartga mos kelish orqali o‘z



xizmatlarini xalqaro darajada taklif qilish imkoniga ega bo'ladi. Akkreditatsiya jarayoni laboratoriyalarning sifat tizimini baholash va takomillashtirish imkonini beradi. Xalqaro bozorda ishonchli natijalarga ega laboratoriyalar raqobatbardoshlik darajasini oshiradi.

ISO/IEC 17025 standarti laboratoriyalarga shaffoflik, ishonchlilik va texnik jihatdan mustahkam bo'lish imkonini yaratadi. Sinov natijalarining xatolarga yo'l qo'ymasligi va obyektiv bo'lishi uchun ushbu standart talablariga qat'iy rioya qilish talab etiladi. Akkreditatsiyadan o'tgan laboratoriyalar davlat organlari, sanoat va ilmiy doiralar tomonidan ishonchli deb tan olinadi. Ushbu maqolada ISO/IEC 17025 standarti talablarining mazmuni va sinov laboratoriyalarining akkreditatsiya jarayoni batafsil yoritiladi.

ASOSIY QISM

1. ISO/IEC 17025 standartining maqsadi va mohiyati

ISO/IEC 17025 standarti sinov va kalibrlash laboratoriyalarining sifatini oshirishga qaratilgan xalqaro hujjat hisoblanadi. Ushbu standart laboratoriyalarning texnik imkoniyatlari va boshqaruv tizimi sifatini baholashga yordam beradi. Standart laboratoriyalar tomonidan amalga oshiriladigan sinovlar va o'lchovlarning aniq va ishonchli bo'lishini ta'minlaydi. Ushbu standart laboratoriyalar uchun muhim bo'lgan hujjatlashtirish va sifat menejmenti tizimini o'z ichiga oladi. Sinov natijalarining ishonchliligini ta'minlash laboratoriyalar uchun eng asosiy maqsadlardan biridir. ISO/IEC 17025 akkreditatsiyadan o'tgan laboratoriyalar mijozlar ishonchini qozonishi va xalqaro miqyosda tan olinishi mumkin. Ushbu standart turli sanoat tarmoqlarida keng qo'llaniladi. Laboratoriyalarning o'lchov aniqligini ta'minlash va natijalarning takroriy bo'lishi muhim ahamiyatga ega. Standart laboratoriyalarga o'z tizimlarini doimiy takomillashtirish va sifatni oshirish imkonini beradi. ISO/IEC 17025 bo'yicha akkreditatsiya laboratoriyaning yuqori darajadagi ishonchliligini ko'rsatadi.

2. ISO/IEC 17025 standartining asosiy talab va prinsiplari

ISO/IEC 17025 laboratoriyalar uchun ikkita asosiy yo'nalishni qamrab oladi: boshqaruv tizimi va texnik talablar. Boshqaruv tizimi laboratoriya faoliyatining



shaffofligini ta'minlash uchun kerak bo'lgan qoidalar va protseduralarni o'z ichiga oladi. Texnik talablar esa sinov natijalarining aniq va ishonchli bo'lishini kafolatlaydi. Laboratoriyalar sifat menejmenti tizimini ishlab chiqishi va amaliyotga tatbiq etishi kerak. Standart laboratoriya xodimlarining malakasini oshirish va ularning kasbiy rivojlanishini ta'minlashni talab qiladi. Jihozlarning kalibrovkasi va texnik xizmat ko'rsatish muhim shartlardan biridir. Sinov natijalari to'g'ri hujjatlashtirilishi va qayd etilishi kerak. Standart laboratoriyalar tomonidan qo'llaniladigan sinov metodikasining to'g'ri bo'lishini talab qiladi.

3. Sinov laboratoriyalarining akkreditatsiya jarayoni

Akkreditatsiya laboratoriyaning ISO/IEC 17025 talablariga mosligini tekshirish jarayonidir. Akkreditatsiyadan o'tish uchun laboratoriyalar barcha zarur hujjatlarni tayyorlashi va baholashdan o'tishi lozim. Tekshiruv jarayoni odatda mustaqil auditorlar tomonidan amalga oshiriladi. Laboratoriyalar akkreditatsiyadan o'tish uchun sinov metodologiyasi va natijalarining ishonchliligini tasdiqlashi kerak. Akkreditatsiya jarayonida laboratoriyaning ichki audit tizimi ham tekshiriladi.

4. ISO/IEC 17025 bo'yicha akkreditatsiyaning afzalliklari

ISO/IEC 17025 bo'yicha akkreditatsiyaga ega laboratoriyalar xalqaro miqyosda ishonchli deb topiladi. Bunday laboratoriyalar sinov natijalarining aniqligi va takroriyiligini kafolatlaydi. Akkreditatsiya laboratoriyaga mijozlarning ishonchini oshirish va bozorda raqobatbardosh bo'lish imkonini beradi. Akkreditatsiya laboratoriyaning ichki tartib-qoidalarini yaxshilashga yordam beradi.

5. ISO/IEC 17025 bo'yicha hujjatlashtirish tizimi

Laboratoriyalar hujjatlar orqali o'z faoliyatining shaffofligini ta'minlashi kerak. ISO/IEC 17025 bo'yicha hujjatlashtirish sinov metodikasi, natijalar va audit jarayonlarini o'z ichiga oladi.

6. ISO/IEC 17025 laboratoriyalarda sifat menejmenti tizimi

Laboratoriyalar o'z sifat tizimini doimiy takomillashtirib borishi lozim. Sifat menejmenti tizimi laboratoriyaning samarali ishlashini va natijalarining ishonchliligini ta'minlaydi.

7. ISO/IEC 17025 standartining global ahamiyati



ISO/IEC 17025 bo'yicha akkreditatsiya xalqaro miqyosda laboratoriyalarning tan olinishini ta'minlaydi. Bu esa global bozorda ishonchli hamkorlik qilish imkonini yaratadi.

8. Kelajakda ISO/IEC 17025 standarti rivojlanish istiqbollari

Texnologiyalar rivojlanishi bilan laboratoriyalar ISO/IEC 17025 talablariga muvofiqligini doimiy yangilab borishi kerak. Kelajakda akkreditatsiya jarayonlari yanada avtomatlashtirilishi va raqamli texnologiyalar joriy qilinishi kutilmoqda.

XULOSA

ISO/IEC 17025 standarti sinov va kalibrlash laboratoriyalarining texnik vakolatini belgilovchi muhim xalqaro hujjat hisoblanadi. Ushbu standart laboratoriyalarning ishonchli va aniq natijalar taqdim etishini ta'minlashga yordam beradi. Akkreditatsiya laboratoriyalarni xalqaro miqyosda tan olinishiga va ularning faoliyatini yanada takomillashtirishga imkon yaratadi. Sinov laboratoriyalarining ISO/IEC 17025 talablariga rioya qilishi sifatsiz natijalarning oldini olishga xizmat qiladi.

Akkreditatsiya jarayoni laboratoriyaning sifat menejmenti tizimini takomillashtirishga va xodimlarning malakasini oshirishga imkon beradi. ISO/IEC 17025 standarti asosida ishlaydigan laboratoriyalar mahsulot sifati va xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bu standartning xalqaro miqyosda keng qo'llanilishi laboratoriyalar o'rtasida ishonchni oshiradi.

Kelajakda sinov laboratoriyalari ISO/IEC 17025 standartiga mos ravishda raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirilgan tizimlarni keng joriy etishi kutilmoqda. Bunday yondashuv laboratoriyalarning samaradorligini oshirishga va natijalar ishonchliligini yanada yaxshilashga yordam beradi. Shu bois, laboratoriyalar ISO/IEC 17025 talablariga muvofiq ishlashni doimiy ravishda takomillashtirishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. ISO/IEC 17025:2017 – General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.



2. International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) – Guidelines and Policies.
3. O‘zbekiston Respublikasi standartlashtirish va metrologiya agentligi – Akkreditatsiya bo‘yicha rasmiy hujjatlar.
4. European Accreditation (EA) – Laboratory Accreditation Framework.
5. G. A. M. Peters, "Laboratory Quality Management System," Springer, 2020.