

KALIBRLASH

Akbarov Saydulloxon

Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi

Annotatsiya: Ma'lumki mashinasozlik ishlab chiqarishida detallarni metrologik o'lchamlardan standart talablari asosida foydalanish ishlab chiqarish sanoatining rivojlanishida katta ahamiyatga ega, chunki mahsulotlarning o'lcham aniqligi va xotoligining me'yorida saqlash mahsulot sifat qursatkichini oshirish omili hisoblanadi.

Tayanch so'zlar: Davlat, metrologiya, nazorat, tekshirush, birliklar, tizimi, kalibrash, o'tkazish, o'lchash, vosita, ko'rsatkich.

Аннотация: Известно, что использование метрологических размеров деталей в производстве машиностроения на основе нормативных требований имеет большое значение в развитии обрабатывающей промышленности, т. к. сохранение точности размеров и погрешности изделий в пределах нормы является фактором повышения качества продукции.

Ключевые слова: Государство, метрология, контроль, поверка, единицы, система, калибровка, передача, измерение, инструмент, индикатор.

Abstract: It is known that the use of metrological dimensions of parts in the production of mechanical engineering on the basis of regulatory requirements is of great importance in the development of the manufacturing industry, since maintaining the dimensional accuracy and error of products within the norm is a factor in improving product quality.

Key words: State, metrology, control, verification, units, system, calibration, transfer, measurement, instrument, indicator.

Davlat metrologiya nazorati va tekshiruvi majburiy bo'lmagan faoliyat sohasida o'lchash vositasining metrologik sozligininta'minlash uchun kalibrash qo'llaniladi. Kalibr moshinasozlikda shkalasiz o'lchov asbobi uning yordamida buyumlarning o'lchamlari, shakli yoki o'zaro joylashishi o'lchanadi.

Kalibrash (kalibrash ishlari) – davlat metrologik nazorati va tekshiruidan o'tishi lozim bo'lmagan o'lchash vositasining metrologik xarakteristikalarining haqiqiy qiymatlarini aniqlash va tasdiqlash hamda ishga yaroqliligini tasdiqlash maqsadida bajariladigan operatsiyalar majmuasidir. Kalibrash ishlarini o'tkazish uchun kalibrash tizimi yaratilgan bo'lib, ular davlat metrologik nazorat va tekshiruidan o'tishi lozim bo'lmagan sohalarda o'lchashlar birliligininislari majmuasidir. Kalibrash tizimi kalibrash ishlarini tashkil etish o'tkazishga qo'yiladigan talabalarni belgilab beradi. Kalibrash tizimi faoliyati O'zDSt8.018: 1997 bilan tartibga solinadi. Kalibrash ishalarini o'tkazishga doir talablari RD O'z 51-071-98 GSI da keltrilgan .

Kalibrash ishlarini bajaradigan tashkilot quyidagilarga ega bo'lishi lozim:

– qiyoslaslangan va identifikatsiyalangan (bir xillashgan) kalibrash vositalari– kalibrashda belgilangan qoidalarga muvofiq ravishda qo'llaniladigan etalonlar, qurilmalar va boshqa o'lchash vositalari;

– kalibrlash ishlarining tashkil etilishini va o'tkazilishini reglamentlovchi hujjatlardir. Bular jumlasiga akkreditlash sohasiga oid hujjat, kalibrlash protsedurasi vositalariga oid hujjatlar, kalibrlash, kalibrlash protsedurasi va uning ma'lumotlaridan foydalanishga doir davlat me'yoriy hujjatlari kiradi;

– kasbiy tayyorgarlikka ega bo'lgan va malakali xodimlar;

– me'yoriy talablarni qanoatlantiradigan binolar.

Kalibrlash natijalari o'lchash vositasiga yoziladigan kalibrlash nishoni bilan yoki kalibrlash haqidagi guvhnoma bilan, shuningdek, ishlatilish hujjatlariga yozish bilan tasdiqlanadi.

O'lchash uskunasi kalibrlash. Barcha hollarda foydalanilayotgan o'lchash uskunasi kalibrlash muvofiq etalonga kuzatib borilishi lozim. Usulning o'lchash bosqichi ko'pincha miqdoriy tavsiyanomasi SI kuzatib boriladigan taqqoslash namunasi yordamida darajalanadi. Bunday amaliyot usuliyatining bu qismi uchun natijalarning SI ga kuzatib borilishini ta'minlaydi. Biroq, o'lchash bosqichidan oldin bo'ladigan jarayonlar uchun kuzatib borishini belgilash ham zarurdir.

Kalibrlash natijalari o'lchash vositasi ko'rsatadigan, o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymatlarini yoki uning ko'rsatuvlariga kiritiladigan tuzatishlarni aniqlashga yoki bu vositalarning xatoligini baholashga imkon beradi. O'lchash vositasining belgilangan texnik talablarga mosligini aniqlash va tasdiqlash maqsadida davlat metrologik xizmati idorasi yoki bu ishga vakolati boshqa idoralar tomonidan bajariladigan amallar majmui o'lchash vositalarini qiyoshalash deyiladi. O'lchash vositalarini darajalashda, kalibrlash, qiyoshlashda davlat etalonlari qo'llanilmaydi. Kalibr deb nazorat qilinuvchi obyektga teskari shakli yuzaga ega bo'lgan o'lchovlar ataladi. Amvjud kalibr majmuini ikki guruhga bo'lish mumkin; normal kalibr va chekka kalibr.

Normal kalibr – o'lchamlari nazorat qilinuvchi obyektning normal o'lchamlariga mos kalibr ataladi. Hozirgi kunda normal kalibrning shablon, shchup, konus kabi ayrim turlari qo'llaniladi.

Shablon – nazorat qilinuvchi detalning tekislik bilan kesimida nisbiy joylashishi va shakli to'g'riligini tekshiradigan normal kalibr deb ataladi.

Shchup – tekisliklar orasidagi oraliqdagi oraliqni tekshiradigan normal kalibr deb ataladi. Shchupning qalinligi 0,02 mm dan 0,1 mm gacha plastinkalar shaklida chiqariladi.

Moshinasozlikda eng ko'p tarqalgan kalibr – chekka kalibrdir.

Chekka kalibr – o'lchamlari nazorat qilinuvchi detallarning chekka o'lchamlariga mos keladigan kalibr deb ataladi. Bu kalibr yordamida joizlikligi IT6 dan IT17 gacha bo'lgan detallarning yaroqligi nazorat qilinadi. Bunday nazorat qilish, ayniqsa ommaviy va katta seriyali ishlab chiqarishlarda keng qo'llaniladi. Bu kalibr yordamida silliq silindrik, konus, rezba va shlitsli detallar, bo'rtiq balandligi va chuqurliklarning o'lchamlari hamda yuzalarning joylashishi va boshqa parametrlar tekshiriladi. Silliq silindrik detallarning o'lchamlarini nazorat qiluvchi ishchi kalibr majmui o'tuvchi va o'tmaydigan kalibrlardan tarkib topgan.

ADABIYOTLAR:

1. Ergashovich, K. A., Toshtemirovna, N. U., Rakhimovna, A. K., & Abdullayevna, F. F. (2020). Effects of microelements on drought resistance of cotton plant. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 643-648.
2. Ergashovich, K. A., Azamatovna, B. Z., Toshtemirovna, N. U., & Rakhimovna, A. K. (2020). Ecophysiological effects of water deficiency on cotton varieties. *Journal of critical Reviews*, 7(9), 244-246.
3. Ergashovich, K. A., Toshtemirovna, N. U., Davronovich, K. Y., Azamatovna, B. Z., & Raximovna, A. K. (2021). Effects of Abiotic Factors on the Ecophysiology of Cotton Plant. *International Journal of current research and review*, 13(4), 4-7.
4. Адизова, Х. Р. (2017). ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ШЛИХТУЮЩЕЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ. *Вестник магистратуры*, (2-1), 25-26.
5. Kholliye, A., Norboyeva, U., & Adizova, K. (2020). About the negative impact of salination on cotton. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 50-52.
6. Kholliyev, A., Norboyeva, U., & Adizova, K. (2020). Methods of using microelements to increase salt resistance of cotton. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 57-60.
7. Ergashovich, K. A., Toshtemirovna, N. U., Raximovna, A. K., & Abdullaevna, F. F. (2022). The properties of cotton resistance and adaptability to drought stress. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(4), 958-961.
8. Адизова, Х. Р. (2016). Разработка эффективного состава полимерных композиционных загустителей. *Ученый XXI века*, (4-4), 34-36.
9. Шарипов, М. С., Амонова, М. М., Адизова, Х. Р., & Шадиева, Ш. Ш. (2014). Изучение изменения физико-химических и реологических свойств крахмала при модификации хлоратом натрия. *Новый университет. Серия: Технические науки*, (12), 25-29.
10. Kholliyev, A., & Adizova, K. (2021). Physiological properties of copper in plant metabolism. *Збірник наукових праць SCIENTIA*.
11. Bobomurodova, N., & Rakhimovna, H. A. H. (2022). Conservation of water and soil resources. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(12), 72-76.
12. Babamuradova, N. (2023). CONSERVATION OF WATER AND SOIL RESOURCES. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz)*, 32(32).
13. Адизова, Х. Р. (2017). ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ШЛИХТУЮЩЕЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ. *Вестник магистратуры*, (2-1 (65)), 25-26.
14. Адизова, Х. Р. (2016). Разработка эффективного состава полимерных композиционных загустителей. *Ученый XXI века*, (4-4 (17)), 34-36.
15. Адизова, Х. Р. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОГО СОСТАВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ. *УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА*, 34.
16. Amonov, M. R., Sadulaeva, G. A., Sobirova, S. K., & Adizova, K. R. (2015). DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF THE POLYMERIC COMPOSITION AND DRESSING COTTON YARN ON THE BASIS OF THEIR. *Technical Sciences*.
17. Rakhimovna, A. H. (2024). PHYSIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF MICROELEMENTS IN PLANT LIFE. *International Multidisciplinary Journal for Research & Development*, 11(03).
18. Adizova, H. (2024). ABIOTIK OMILLAR VA ULARNI O'RGANISHNING ILMIY-AMALIY ANAMIYATI. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz)*, 45(45).
19. Адизова, Х. Р. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОГО СОСТАВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ. *УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА*, 34.
20. Adizova, H. (2023). О 'ZBEKISTONDA EKOLOGIK TURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI. *Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi*, (6), 503-508.

21. Adizova, N. (2023). O'ZBEKISTONDA EKOLOGIK TURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz), 36(36).
22. Adizova, N. (2023). СУВ-ҲАЁТ МАНБАИ ВА МУҲИМ ЭКОЛОГИК ОМИЛ. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz), 27(27).
23. Adizova, N. (2022). Ўсимлик xlorella biologik stimulyator. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz), 19(19).
24. Адизова, Х. Р. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОГО СОСТАВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ЗАГУСТИТЕЛЕЙ. УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА, 34.
25. Адизова, Х. Р. (2017). ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ШЛИХТУЮЩЕЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ. Вестник магистратуры, (2-1), 25.