

УДК: 006.06

Yusupov A. R.
texnika fanlari nomzodi, dotsent,
Farg'ona politexnika instituti. O'zbekiston

ILMIY VA ILMIY-USLUBIY NASHRLARDA TEXNIK BELGILAR BIRLIKLARINING BELGILARINI TO'G'RI IFODALASH QOIDALARI

Annotatsiya: jismoniy miqdorlarning qiymatlarini ifodalash uchun harf yoki maxsus ramziy birliklar ishlatiladi. Xalqaro birliklar lotin yoki yunon alifbosidagi harflardan foydalanadi. O'lchov birliklarining harf belgilari to'g'ri shriftda yozilishi kerak birlik belgilari miqdorlarning raqamli qiymatlaridan keyin yozilishi va ular bilan bir qatorga joylashtirilishi kerak (keyingi qatorga o'tkazilmasdan). Raqamning oxirgi raqami va o'lchov birligi belgisi o'rtasida bitta harf kengligida bo'sh joy qoldiriladi.

Kalit so'zlar: jismoniy o'lcham, harf, maxsus belgi, lotin, yunon alifbosi, harflar, to'g'ri shrift.

Yusupov A.R.
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
ichbabdulhamid@gmail.com
Fergana Polytechnic Institute. Uzbekistan

RULES FOR THE CORRECT EXPRESSION OF SIGNS OF TECHNICAL FURNACE UNITS IN SCIENCE AND SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PUBLICATIONS

Annotation: units with a letter or special symbol are used to represent the values of physical magnitudes. International units use Latin or Greek alphabet letters. The letter symbols of the units of measurement must be written with the correct font the symbols of the units must be written after the numerical values of the quantities and placed with them in a single row (without moving to the

next row). A space one letter wide is left between the last digit of the number and the symbol of the unit of measurement.

Key cots: physical size, letter, special character, latin, Greek alphabet, letters ,correct font.

Kirish

Fizik kattaliklar qiymatlarini ifodalash uchun harfli yoki maxsus belgili birliklar (...°, ...' ...") ishlatiladi [1,2,3,4,5]. Xalqaro birliklar latin yoki yunon alifbosi harflari ishlatiladi. Nisbiy hamda logorifmik birliklarning xalqaro va o'zbekcha belgilanishi quyidagicha: foiz (%), promille (‰), milliondan bir ulush (rrm, mln.-1), bel (V, B), detsibel (dB, dB), oktava (– , okt), dekada (– , dek), fon (rhon, fon).

Materiallar va usullar:

Bunga modellashtirish, faktlarni aniqlash, eksperiment, tavsiflash va kuzatish kabi empirik usullar, shuningdek mantiqiy va tarixiy usullar, abstraktsiya, deduksiya, induksiya, sintez va tahlil kabi nazariy usullar, shuningdek evristik strategiyalar usullari kiradi. Tadqiqot materiallari: ilmiy faktlar, oldingi kuzatuvlar natijalari, so'rovlar, tajribalar va testlar; ilmiy yondashuvni idealizatsiya qilish va ratsionalizatsiya qilish vositalari.

O'lchov birliklarining harfli belgilari to`g`ri shrift bilan yozilishi kerak. Birliklarni belgilashda qisqartirish belgisi sifatida nuqta qo`yilmaydi [3].

Birliklarning belgilari kattaliklarning sonli qiymatlaridan keyin yozilishi hamda ular bilan bitta qatorga (keyingi qatorga ko`chirilmasdan) joylashtirilishi kerak.

Natijalar va munozaralar:

Sonning oxirgi raqami bilan o'lchov birligi belgisi o`rtasida bir harf kengligida bo`sh joy qoldiriladi.

<i>To`g`ri</i>	<i>Noto`g`ri</i>
200 kVt	200kVt
180 %	180%
50° S	50 °S; 50°S

Qator ustiga ko`tarilgan belgi ko`rinishidagi belgilashlar bundan istisno, ular oldida bo`sh joy qoldirilmaydi (...°, ...' ...").

<i>To`g`ri</i>	<i>Noto`g`ri</i>
20°	20 °

4. Kattalikning sonli qiymatida o`nli kasr qatnashsa, birlik belgisini barcha raqamlardan keyin qo`yish kerak.

<i>To`g`ri</i>	<i>Noto`g`ri</i>
435,06 m	435 m, 06
5,758° yoki 5°45,48'	5°,758 yoki 5°45', 48
yoki 5°45'28,8"	yoki 5°45' 28",8

1-jadval

Namunaviy texnologik sarf o`lchash dastgohlarinihg texnik ko`rsatkichlari

Nominal sarf, m ³ /soat	Ko`rsatishlar-ning yuqori chegarasi, m ³	Chetki o`ng g`ildirakning bo`lak qiymati, m ³ , ... dan ortiq emas	
40 va 60	100000	0,002	
100, 160,250, 400, 600 va 1000	1000000	0,02	
2500, 4000, 6000 va 10000	10000000	0,2	
Tortish quvvati, kVt	18	25	37
Gabarit o`lchamlar, mm			
Uzunligi	3080	3500	4090
Kengligi	1430	1685	2395
Balandligi	2190	2745	2770

G'ildiraklar oralig'i, mm	1090	1340	1823
Tirqish, mm	275	640	345

Kattaliklarning qiymatlarini chegaraviy chetlanishlar bilan birgalikda ko'rsatish zarur bo'lsa sonli qiymatlar chegaraviy chetlanishlar bilan birgalikda qavsga olinishi va birlik belgilari qavslardan keyin qo'yilishi yoki birlik belgilarini sonli qiymatlardan keyin hamda chegaraviy chetlanishlardan keyin ham qo'yish kerak bo'ladi.

To'g'ri

(100,0±0,1) kg

50 g±1 g

Noto'g'ri

100,0±0,1 kg

50±1 g

Texnik birliklar belgilarini jadvallarning ustun va satrlari sarlavhalarida ishlatish ham ruxsat etiladi (1-jadval):

Birlik belgilarini formulalarda ishlatilgan belgilarga izoh berishda ishlatish mumkin. Lekin kattaliklar yoki ularning sonli qiymatlari o'rtasidagi bog'lanishni ifodalovchi formulalar bilan bitta qatorda birlik belgilarini ishlatish tavsiya etilmaydi.

To'g'ri

v=3,6 s/t

v – tezlik, km/soat

s – yo'l, m

t – vaqt, s

Noto'g'ri

v=3,6 s/t, km/s,

s – yo'l, m, s=vt

t – vaqt, s, t=s/v

Ko'paytma tarkibiga kiruvchi birliklarning harfli belgilari bir – biridan ko'paytiruv belgisi sifatidagi o'rta chiziqda joylashgan nuqtalar bilan ajratilishi kerak.

To'g'ri

N·m

A·m²

Pa·s

Noto'g'ri

Nm

Am²

Pas

Agar tushunmovchilikka olib kelmasa, ko'paytma tarkibiga kiruvchi birliklarning belgilarini bir – biridan bo'sh joy bilan ajratib yozish ruxsat etiladi.

Birliklarning nisbatlarini ifodalovchi harfli belgilarda bo'lish belgisi sifatida faqat bitta qiya yoki gorizontal chiziq ishlatilishi kerak. Birlik belgilarining ko'paytmasida musbat va manfiy darajaga ko'tarilgan birlik belgilarini ishlatish ruxsat etiladi [3,4,5].

To'g'ri

$Vt \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$

Noto'g'ri

$Vt/(m^2 K)$

Shuningdek, ...°, ...' ...", % va kabi maxsus belgilar bilan birliklarning harfli belgilarini birgalikda ishlatish ruxsat etiladi, masalan, ...°/s i va h.k.

Agar ifoda tarkibiga kiruvchi birliklarning birida manfiy daraja qatnashgan belgi (masalan, s^{-1} , m^{-1} , K^{-1}) ishtirok etsa, bo'lish belgisi sifatida qiya yoki gorizontal chiziqni ishlatish ruxsat etilmaydi.

Agar qiya chiziq ishlatilsa, surat va maxrajdagi birlik belgilari bitta qatorda joylashtirilishi, maxrajda joylashgan birlik belgilari ko'paytmasi qavs ichiga olinishi kerak.

To'g'ri

$Vt/(m \cdot K)$

Noto'g'ri

$Vt/m \cdot K$

Ikki va undan ortiq birlikdan tarkib topgan hosilaviy birlikni ko'rsatish uchun harfli belgilar va birlik nomlar aralashtirib ishlatish, ya'ni bir xil birliklarning belgisini ko'rsatgan holda boshqalarining nomini ko'rsatish ruxsat etilmaydi. Masalan:

To'g'ri

80 km/soat

soatiga 80 kilometr

Noto'g'ri

80 km/s

soatiga 80 km

Xulosa:

Doimo sifatni ta'minlash va oshirish muammosi dolzarb va murakkab muammolardan biridir. Buni hal qilishda standartlash (texnik me'yorlash bilan birgalikda), metrologik o'lchov texnikasining holatini yaxshilash, zamonaviy sinash, o'lchash va sifat nazorati vositalari va uslublarini ken g'orijiy etish muhim o`rin tutadi [6,7,8,9,10,11,12,13,14].

Adabiyotlar

1. Tojjiyev, R.J., Yusupov, A.R., Rajabova, N.R. Qurilishda metrologiya, standartlash va sertifikatlashtirish [Matn]: darslik / R.J. Tojjiyev, A.R. Yusupov, N.R. Rajabova. – Toshkent: «Yosh avlod matbaa», 2022. – 464 b.

2. R.J.Tojjiyev, A.R.Yusupov. Metrologiya, standartlashtirish va sifat nazorati. O`quv qo`llanma. Farg`ona.: FarPI,«Texnika» noshirlik bo`limi. 2003-328 bet

3. Bo`riyev H.Ch., Muhamedov S.M. Sifatni boshqarish va raqobatbardoshlik. Mahruzalar matni. ToshDAU, 2002.

4. Sifat menejmenti tizimi va uni sertifikatlashtirish: Darslik. Ismatullayev P.R., Axmedov B.M., Matyakubova P.M., Xamroqulov F.X., To`rayev Sh.A. – Toshkent 2014. – 550 b. 2. —Qurilishda metrologiya, standartlashtirish va sifat nazorati Darslik, Q.S. Abdurashidov., B.A. Hobilov., M.Q. Nazarova, T. 2011y. 212 b.

5. Бурдун Г.Д., Марков Б.Н. Основы метрологии. Учебник для вузов. Издание второе дополненное. М. Издательство стандартов. 1975. И – 338 с

6. ISO 9000. Sifatni umumiy boshqarish va sifatni ta'minlash buyicha standartlar. Tanlash va qo`llash buyicha rahbariy ko`rsatmalar

7. ISO 9001. Sifat tizimlari. Loyihalashda va ishlab chiqarishda, yigishda va xizmat ko`rsatishda sifatni ta'minlaydigan model.

8. ISO 9002. Sifat tizimlari. Ishlab chiqarishda va yigishda sifatni ta'minlaydigan model.

9. ISO 9003. Sifat tizimlari. Tugal nazoratda va sinovlarda sifatni ta'minlaydigan model

10. 5. ISO 9004. Sifatni umumiy boshqarish, sifat tizimlarining elementlari. Raxbariy ko'rsatmalar.

11. ISO 90011. Sifat tizimlarini boshqarishda raxbariy ko'rsatmalar

12. ISO 90012. Ulchash vositalarining sifatini ta'minlaydigan talablar.

13. O'z DST ISO 14011 - Sifat menejmenti tizimlari va atrof-muhitni himoya qilish tizimini audit o'tkazish bo'yicha qo'llanma.

14. O'z RH 51-095:2000*. Методические указания по составлению карты технического уровня и качества продукции.