РСТ Уз 646 - 95

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Основные нормы взаимозаменяемости

ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ

Термины, определения, параметры, характеристики и обозначения

Издание официальное

Узбекский государственный центр стандартизации,
метрологии и сертификации

Ташкент

РСТ Уз 646 -95

Предисловие

I РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Узбекским институтом исследований и подготовки кадров в области стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством продукции (УзИИПК) с учетом отзывов и предложений министерств, ведомств, ассоциаций, концернов, предприятий, организаций и высших технических учебных заведений

2 Одобрен решением Республиканского терминологического комитета при Кабинете Министров Республики Узбекистан

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского государственного центра стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгосстандарт) от 27.11.95 № 12-54

4 В настоящем стандарте учтены требования ГОСТ 25142-82 и ГОСТ 2789-73

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Узгосстандарта

П

Содержание

I	Область применения	I
2	Определения	2
3	Параметры, характеристики и обозначения шероховатости поверхности	20
Приложение А	Числовые значения параметров шероховатости поверхности	25
Приложение Б	Графическое изображение шероховатости поверхности	26
Алфавитный указатель терминов		27

ЦСМ

ГСТ Уз 646 - 95

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Основные нормы взаимозаменяемости

ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ roughness of surface

Термины, определения, параметры, характеристики и обозначения

Ўзаро алмашинувчанликнинг асосий меъёрлари

ЮЗАНИНГ ҒАДИР-БУДИРЛИГИ

Атамалар, таърифлар, параметрлар, тавсифлар ва белгилар

Дата введения 01.02.95

I Область применения

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке и технике термины и определения основных понятий в области шероховатости поверхностей, перечень параметров и типов направлений неровностей, которые должны применяться при установлении требований и контроле шероховатости поверхности, числовые значения параметров и общие указания по установлению требований к шероховатости поверхности.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в технической документации всех видов: научно-технической, учебной и справочной литературе. В остальных случаях применение этих терминов рекомендуется.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов синонимов стандартизованного термина запрещается.

Установленные определения разрешается при необходимости изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Издание официальное

Узбекский центр стандартизации и метрологии
Зарегистрирован 27.11.1995 г
по книге № 468

Стандарт содержит для справки эквивалентные термины на узбекском и русском языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском и узбекском языках.

Настоящий стандарт распространяется на шероховатость поверхности изделий независимо от их материала и способа изготовления (получения поверхности).

Стандарт не распространяется на шероховатость ворсистых и других поверхностей, характеристики которых делают невозможным нормирование и контроль шероховатости имеющимися методами, а также на дефекты поверхности, являющиеся следствием дефектов материала (раковины, поры, трещины) или случайных повреждений (царапины, вмятины и т.д.).

2 Определения

Основные термины и определения приведены в таблице I.

Параметры и характеристики шероховатости поверхности приведены в разделе 3.

Таблица I

Термин	:	Определение
I Поверхность, профиль и базы отсчета		
I.I Реальная поверхность У Реал юза		Поверхность, ограничивающая тело и отделяющая его от окружающей среды (рисунок I)

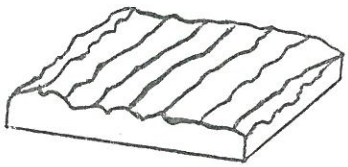


Рисунок I

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
I.2 Номинальная поверхность У Номинал юза		Поверхность, заданная в технической документации без учета допускаемых отклонений (неровностей) (рисунок 2)

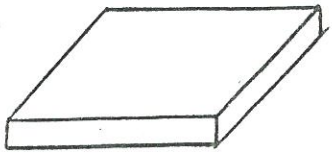


Рисунок 2

I.3 Базовая линия (поверхность) У Асос чизиқ (юза)		Линия (поверхность) заданной геометрической формы, определенным образом проведенная относительно профиля (поверхности) и служащая для оценки геометрических параметров поверхности
I.4 Нормальное сечение У Тик кесим		Сечение, перпендикулярное базовой поверхности (рисунок 3)

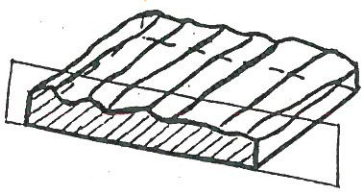


Рисунок 3

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение
1.5 Косое сечение У Қия кесим		Сечение, наклонное к базовой поверхности (рисунок 4)

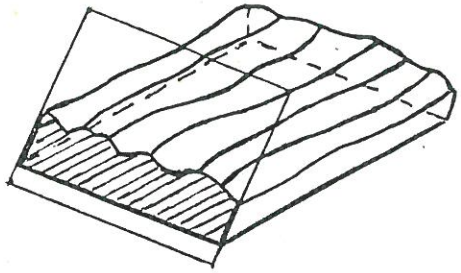


Рисунок 4

1.6 Эквидистантное сечение У Эквидистант кесим		Сечение реальной поверхности поверхностью, имеющей форму номинальной поверхности и расположенной эквидистантно базовой поверхности (рисунок 5)

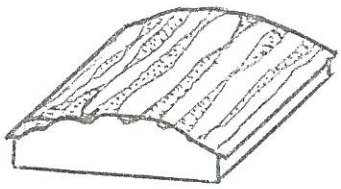


Рисунок 5

1.7 Касательное сечение У Уринма кесим		Эквидистантное сечение, касательное реальной поверхности для случая плоской номинальной поверхности (рисунок 6)

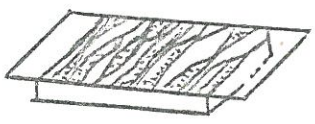


Рисунок 6

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение
I.8 Контурная картина поверхности У Юза контурининг расми		Совокупность линий пересечения реальной поверхности эквидистантными сечениями (рисунок 7)

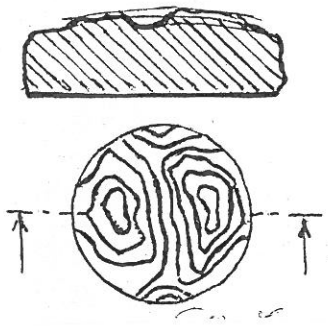


Рисунок 7

I.9 Профиль поверхности У Юза профили		Линия пересечения поверхности с плоскостью
I.I0 Реальный профиль У Реал профиль		Профиль реальной поверхности (рисунок 8)

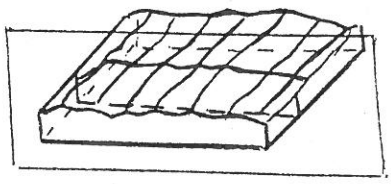


Рисунок 8

I.II Номинальный профиль У Номинал профиль		Профиль номинальной поверхности (рисунок 9)

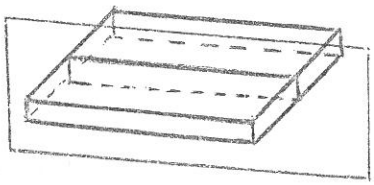


Рисунок 9

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
I.I2 Поперечный профиль У Кўндаланг профиль		Профиль, получаемый при сечении поверхности плоскостью, перпендикулярной направлению неровностей (рисунок I0)

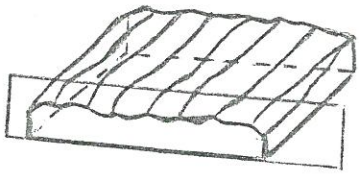


Рисунок I0

I.I3 Продольный профиль У Бўйлама профиль		Профиль, получаемый при сечении поверхности плоскостью, параллельной направлению неровностей (рисунок II)

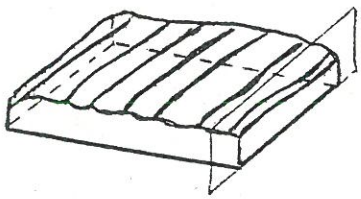


Рисунок II

I.I4 Периодический профиль У Даврий профиль		Профиль, который может быть описан периодической функцией
I.I5 Случайный профиль У Тасодифий профиль		Апериодический профиль, который описывается случайной функцией

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение
I.I6 Базовая длина l У Асос узунлик l		Длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности (рисунок I2)

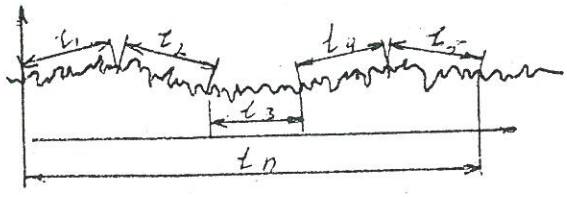


Рисунок I2

I.I7 Длина оценки L У Баҳолаш узунлиги L		Длина, на которой оцениваются значения параметров шероховатости. Она может содержать одну или несколько базовых длин l
I.I8 Отклонение профиля y У Профильнинг ориши y		Расстояние между точкой профиля и базовой (средней) линией (рисунок I3)

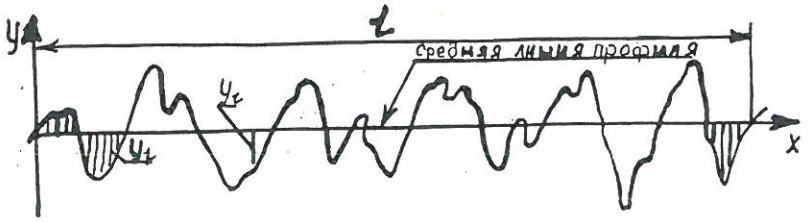


Рисунок I3

I.I9 Средняя линия профиля У Профильнинг ўрта чизиғи		Базовая линия, имеющая форму номинального профиля и проведенная так, что в пределах базовой длины среднее квадратическое отклонение профиля до этой линии минимально (рисунок I4)

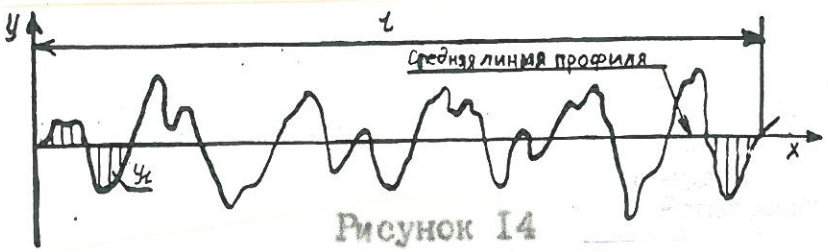


Рисунок I4

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
I.20 Центральная линия профиля У Профилнинг марказий чизиғи		Базовая длина, имеющая форму номинального профиля, расположенная эквидистантно общему направлению профиля и делящая профиль так, что в пределах базовой длины суммы площадей, заключенных между этой линией и профилем, по обе ее стороны одинаковы (рисунок I5)

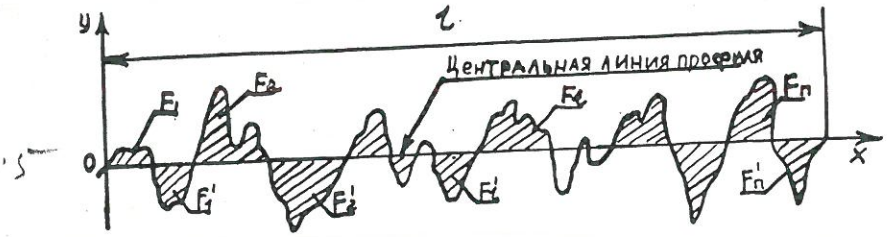


Рисунок I5

I.2I Система средней линии У Ўрта чизиқ тизими		Система отсчета, используемая при оценке параметров шероховатости поверхности, в которой в качестве базовой линии используется средняя линия
I.22 Местный выступ профиля У Профилнинг маҳаллий чиқиғи		Часть профиля, расположенная между двумя соседними минимумами профиля (рисунок I6)



Рисунок I6

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
I.23 Местная впадина профиля У Профилнинг махаллий чуқурчаси		Часть профиля, расположенная между двумя соседними максимумами профиля (рисунок I7)



Рисунок I7

I.24 Местная неровность У Маҳаллий нотекислик		Местный выступ и сопряженная с ним местная впадина
I.25 Выступ профиля У Профиль чиқиғи		Часть профиля, соединяющая две соседние точки пересечения его со средней линией профиля, направленная из тела (рисунок I8)

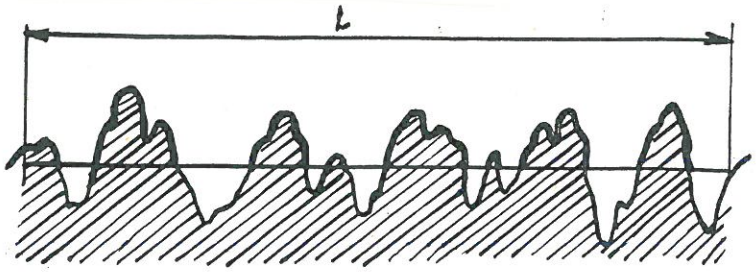


Рисунок I8

Примечание - Направленная из тела часть профиля в начале или в конце базовой длины всегда должна рассматриваться как выступ

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
I.26 Впадина профиля У Профилнинг чуқурчаси		Часть профиля, соединяющая две соседние точки пересечения его со средней линией профиля, направленная в тело (рисунок I9)

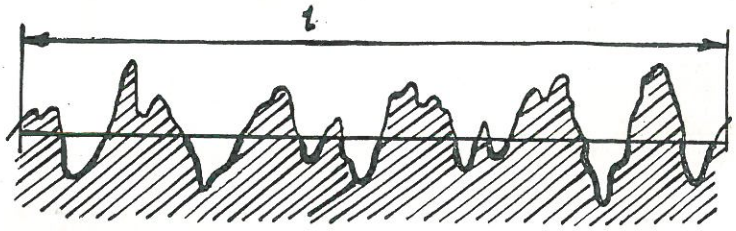


Рисунок I9

Примечание – Направленная в тело часть профиля в начале или конце базовой длины всегда должна рассматриваться как впадина

I.27	Неровность профиля У Профилнинг нотекислиги	Выступ профиля и сопряженная с ним впадина профиля
I.28	Направление неровностей поверхности У Юза нотекисликларининг йўналиши	Условный рисунок, образованный нормальными проекциями экстремальных точек неровностей поверхности на среднюю поверхность
I.29	Шероховатость поверхности У Юзанинг радир-будирлиги	Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенная, например, с помощью базовой длины
I.30	Линия выступов профиля	Линия, эквидистантная средней

Продолжение таблицы I

	Термин	:	Определение
У	Профиль чиқиқларининг чизиғи		линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины ℓ (рисунок 20)

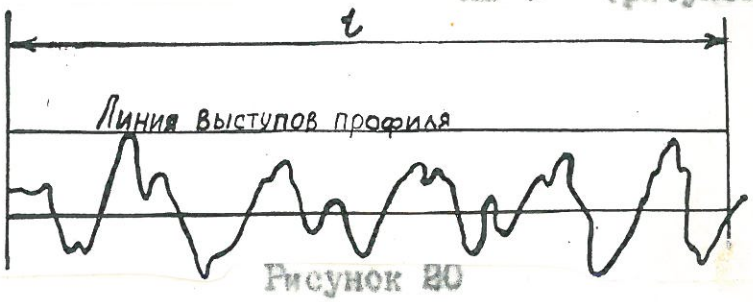


Рисунок 20

I.3I	Линия впадин профиля		Линия, эквидистантная средней линии,
У	Профиль чуқурчаларининг чизиғи		проходящая через низшую точку профиля, в пределах базовой длины ℓ (рисунок 2I)

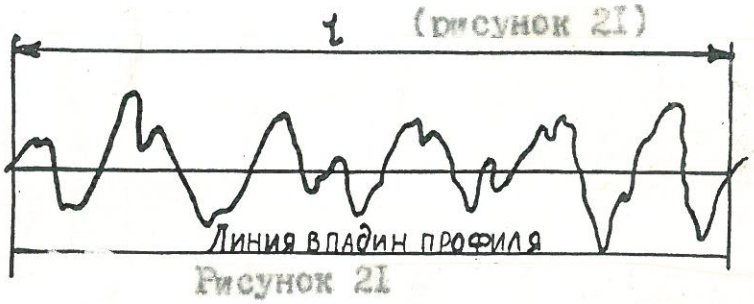


Рисунок 2I

I.32	Уровень сечения профиля p		Расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов профиля
У	Профиль кесимининг сатҳи p		

2 Параметры шероховатости, связанные с высотными свойствами неровностей

2.I	Высота выступа профиля y_p		Расстояние от средней линии профиля до высшей точки выступа профиля (рисунок 22)
У	Профиль чиқиқининг баландлиги y_p		

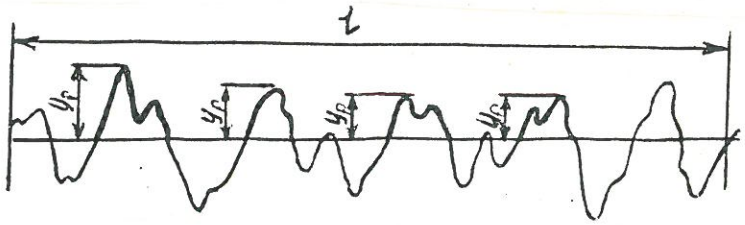


Рисунок 22

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
2.2 Глубина впадины профиля y_v У Профиль чуқурчасининг чуқурлиги y_v		Расстояние от средней линии профиля до низшей точки впадины профиля (рисунок 23)

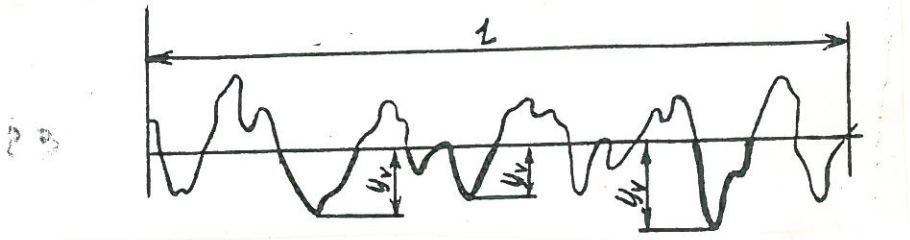


Рисунок 23

2.3 Высота неровности профиля У Профиль нотекислигининг баландлиги		Сумма высоты выступа профиля y_p и глубины сопряженной с ним впадины профиля y_v (рисунок 24)

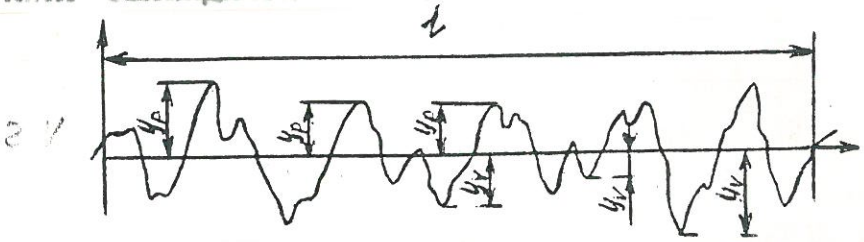


Рисунок 24

2.4 Высота наибольшего выступа профиля R_p У Профиль энг катта чиқиғининг баландлиги R_p		Расстояние от средней линии до высшей точки профиля в пределах базовой длины l (рисунок 25)

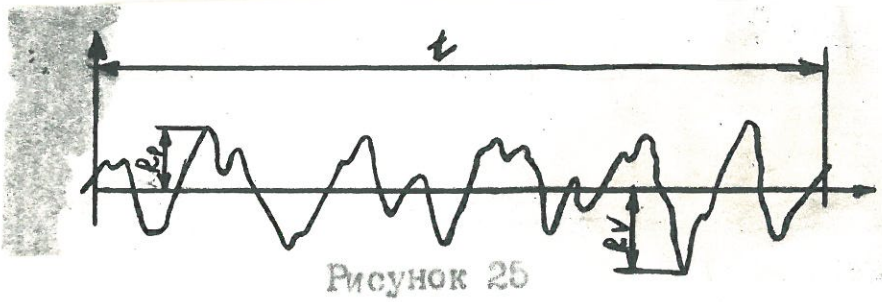


Рисунок 25

Продолжение таблицы I

2.5	Глубина наибольшей впадины профиля R_v У Профиль энг катта чуқурчасининг чуқурлиги R_v	Расстояние от низшей точки профиля до средней линии в пределах базовой длины ℓ (рисунок 25)
2.6	Наибольшая высота неровностей профиля R_{max} У Профиль нотекисликларининг энг катта баландлиги R_{max}	Расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины ℓ (рисунок 26)

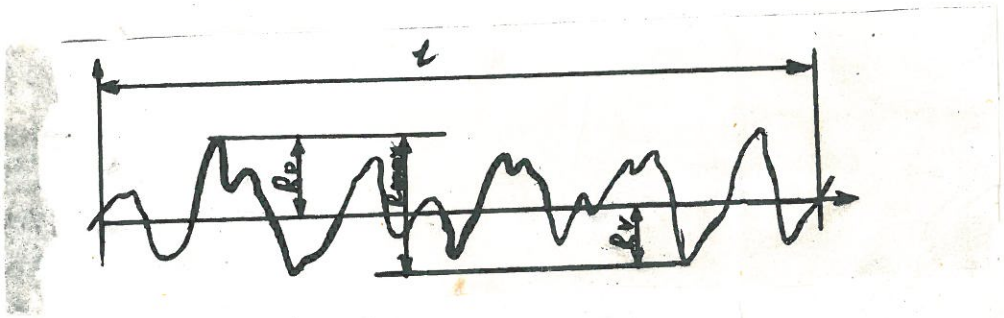


Рисунок 26

2.7	Высота неровностей профиля по десяти точкам R_z У Профиль нотекисликларининг ўнта нукта бўйича аниқланган баландлиги R_z	Сумма средних абсолютных значений высот пяти наибольших выступов профиля и глубин пяти наибольших впадин профиля в пределах базовой длины ℓ (рисунок 27) $R_z = \frac{\sum_{i=1}^{5} \lvert y_{pi} \rvert + \sum_{i=1}^{5} \lvert y_{vi} \rvert}{5}$,

Копия
Отдел документации
стандартизации и сер
Регистрация НТД

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение

где y_{pi} – высота i -го наибольшего выступа профиля:

y_{vi} – глубина i -ой наибольшей впадины профиля

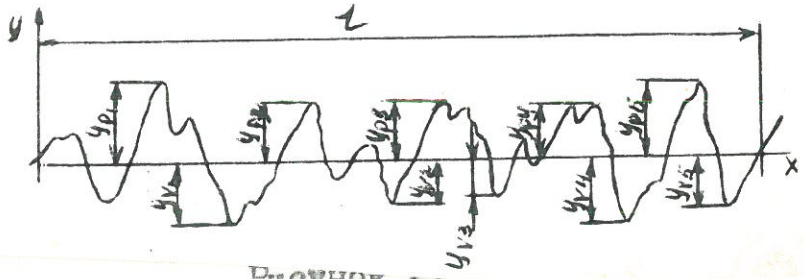


Рисунок 2

2.8 Среднее арифметическое отклонение профиля Ra

У Профилнинг ўртача арифметик оғиши Ra

Среднее арифметическое абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой длины (рисунок 28)

$$Ra = \frac{1}{l} \int_0^l |y(x)| dx$$

или

$$Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} y_i ,$$

где n – число выбранных точек профиля на базовой длине;

y_i – абсолютное значение расстояния между выбранной точкой профиля и средней линией

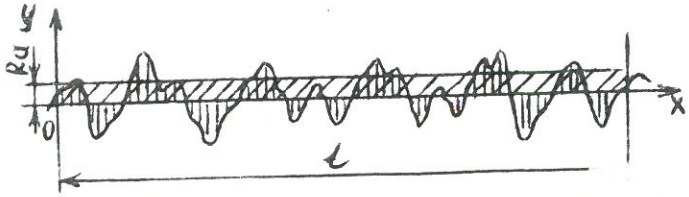


Рисунок 28

ЭЦОМ
Ордена Трудового Красного Знамени института стандартизации и сертификации
Регистрационный №

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение
2.9 Среднее квадратическое отклонение профиля Rq У Профилнинг ўртача квадратик оғиши Rq		Среднее квадратическое значение отклонений профиля в пределах базовой длины $Rq = \sqrt{\frac{1}{l}\int_0^l y^2(x)dx}$
2.10 Среднее значение параметра шероховатости $\bar{P}$ У Юза гадир-будирлиги параметрининг ўртача қиймати $\bar{P}$		Среднее значений параметра шероховатости определенных на всех длинах оценки $\bar{P} = \frac{1}{K}\sum_{i=1}^{K}\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}Rj,$ где K – число единичных длин оценки; Rj – значение параметра, определенное на одной базовой длине; n – число базовых длин на единичной длине оценки

3 Параметры шероховатости, связанные со свойствами неровностей в направлении длины профиля

3.1 Шаг неровностей профиля Smi У Профиль нотекислиларининг қадами Smi		Отрезок средней линии профиля, содержащий неровность профиля, пересекающий профиль в трех точках и ограниченный двумя крайними точками (рисунок 29)

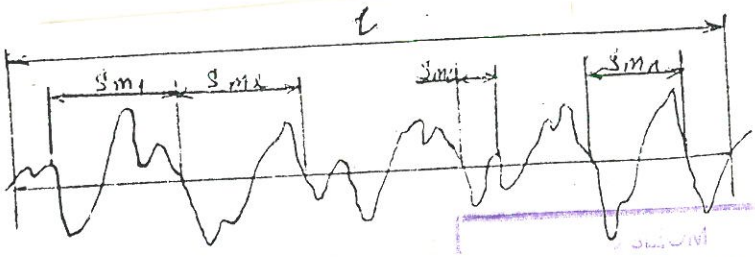


Рисунок 29

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение
3.2 Средний шаг неровностей профиля S_m У Профиль нотекисликларининг ўртача қадами S_m		Среднее значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины l $S_m = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} S_{mi}$ где n – количество шагов в пределах базовой длины
3.3 Шаг местных выступов профиля S_i У Профиль маҳаллий чиқиқларининг қадами S_i		Отрезок средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних местных выступов профиля (рисунок 30)

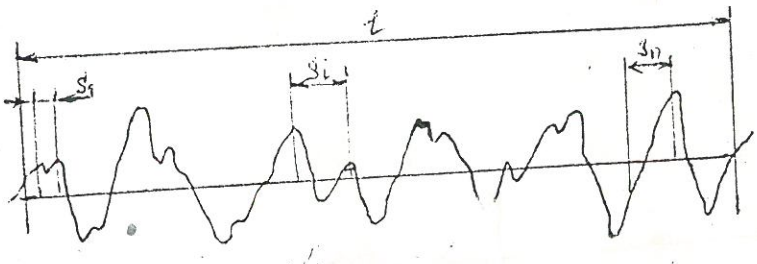


Рисунок 30

3.4 Средний шаг местных выступов профиля S У Профиль маҳаллий чиқиқларининг ўртача қадами S		Среднее значение шагов местных выступов профиля, находящихся в пределах базовой длины l $S = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} S_i$, где n – количество шагов
3.5 Средняя квадратическая длина волны профиля λ_q У Профиль тўлқинининг ўртача квадратик узунлиги λ_q		Величина, пропорциональная отношению среднего квадратического отклонения профиля R_q к среднему квадратическому наклону профиля Δq $\lambda_q = 2\pi \frac{R_q}{\Delta q}$

Копия
Узбекский государственный стандартизации и тех. Репозиторий НТД

Продолжение таблицы I

Термин	:	Определение
3.6 Средняя длина волны профиля λ_a У Профиль тўлқинининг ўртача узунлиги λ_a		Величина, пропорциональная отношению среднего квадратического отклонения профиля R_a к среднему арифметическому наклону профиля Δa $\lambda_a = 2\pi \frac{R_a}{\Delta a}$
3.7 Длина растянутого профиля L_o У Чўзилган профилнинг узунлиги L_o		Длина, получающаяся, если все выступы и впадины профиля в пределах базовой длины l вытянуть в прямую линию (рисунок 3I)

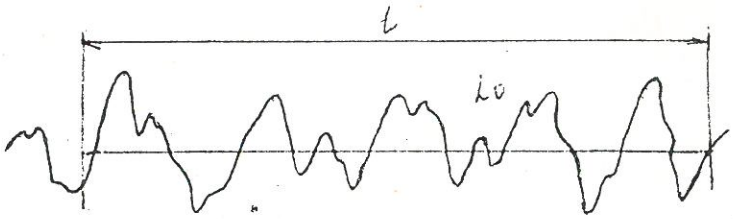


Рисунок 3I

3.8 Относительная длина профиля l_o У Профилнинг нисбий узунлиги l_o		Отношение длины L_o профиля к базовой длине l $l_o = \frac{L_o}{l}$
3.9 Плотность выступов профиля $\langle D$ У Профил чиқиқларининг зичлиги $\langle D$		Число выступов профиля на единицу длины $\langle D = \frac{l}{S_m}$

Редакция
профессиональной
литературы
Ростехрегистра

Продолжение таблицы 1

Термин	:	Определение

4 Параметры шероховатости, связанные с формой неровностей профиля

4.1 Наклон профиля
У Профилнинг қиялиги

Тангенс угла наклона в любой точке профиля в пределах базовой длины l

4.2 Средний квадратический наклон профиля Δq
У Профилнинг ўртача квадратик қиялиги Δq

Среднее квадратическое значение наклона профиля в пределах базовой длины l

$$\Delta q = \sqrt{\frac{1}{l}\int_0^l \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 dx}$$

или

$$\Delta q = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{\Delta y}{\Delta x}\right)^2 i},$$

где $\frac{dy}{dx}$ – тангенс угла наклона в точке профиля

4.3 Средний арифметический наклон профиля Δa
У Профилнинг ўртача арифметик қиялиги Δa

Среднее арифметическое значение наклонов профиля в пределах базовой длины l

$$\Delta a = \frac{1}{l}\int_0^l \left|\frac{dy}{dx}\right| dx$$

или

$$\Delta a = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left|\frac{\Delta y}{\Delta x}\right| i$$

4.4 Опорная длина профиля b_p
У Профилнинг таянч узунлиги b_p

Сумма длин отрезков b_i отсекаемых на заданном уровне p в материале профиля линией, эквидистантной средней линии m в пределах базовой длины l (рисунок 32)

$$b_p = \sum_{i=1}^{n} b_i$$

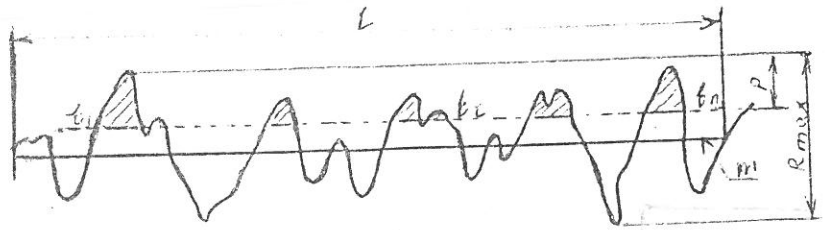


Рисунок 32

Окончание таблицы I

Термин	:	Определение
4.5 Относительная опорная длина профиля t_p у Профилнинг нисбий таянч узунлиги t_p		Отношение опорной длины профиля к базовой длине l $t_p = \frac{l_p}{l}$
4.6 Относительная опорная кривая профиля у Профилнинг нисбий таянч эгри чизиги		Графическое изображение зависимости значений относительной опорной длины профиля от уровня сечения профиля (рисунок 33)

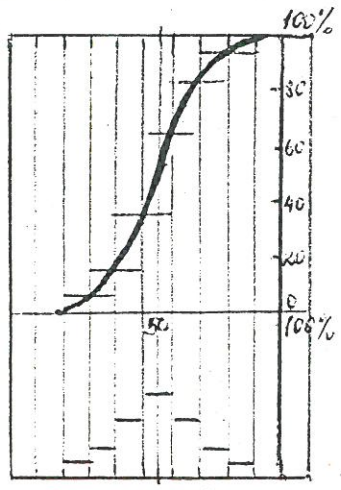


Рисунок 33

Отдел ... стандартизации ... Регистрационный ...

3 Параметры, характеристики и обозначения шероховатости поверхности

3.1 Требования к шероховатости поверхности должны устанавливаться исходя из функционального назначения поверхности для обеспечения заданного качества изделий. Если в этом нет необходимости, то требования к шероховатости поверхности не устанавливаются и шероховатость этой поверхности контролироваться не должна.

3.2 Требования к шероховатости поверхности должны устанавливаться путем указания параметра шероховатости (одного или нескольких) из перечня, приведенного в 3.5, значений выбранных параметров по 3.7 и базовых длин, на которых происходит определение параметров.

Если параметры $Ra, Rz, R\,max$ определены на базовой длине в соответствии с таблицами А.1 и А.2 приложения А, то эти базовые длины не указываются в требованиях к шероховатости.

При необходимости дополнительно к параметрам шероховатости поверхности устанавливаются требования к направлению неровностей поверхности, к способу или последовательности способов получения (обработки) поверхности.

Числа из таблиц 3-5 и 3.7.1 используются для указания наибольших и наименьших допускаемых значений, границ допускаемого диапазона значений и номинальных значений параметров шероховатости.

Для номинальных числовых значений параметров шероховатости должны устанавливаться допустимые предельные отклонения.

Допустимые предельные отклонения средних значений параметров шероховатости в процентах от их номинальных значений следует выбирать из ряда 10; 20; 40 %. Отклонения могут быть односторонними и симметричными.

3.3 Требования к шероховатости поверхности не включают требований к дефектам поверхности, поэтому при контроле шероховатости поверхности влияние дефектов поверхности должно быть исключено. При необходимости требования к дефектам поверхности должны быть установлены отдельно.

Узбекский
Отдел по государственной
стандартизации и сер-
Ростехрегулирование

3.4 Допускается устанавливать требования к шероховатости отдельных участков поверхности (например, участкам поверхности, заключенным между порами крупнопористого материала, к участкам поверхности срезов, имеющим существенно отличающиеся неровности).

Требования к шероховатости поверхности отдельных участков одной поверхности могут быть различными.

3.5 Параметры шероховатости, один или несколько, выбираются из приведенной номенклатуры:

Ra – среднее арифметическое отклонение профиля;

Rz – высота неровностей профиля по десяти точкам;

$Rmax$ – наибольшая высота неровностей профиля;

Sm – средний шаг неровностей профиля;

S – средний шаг местных выступов профиля;

tp – относительная опорная длина профиля, где p значения уровня сечения профиля.

Параметр Ra является предпочтительным.

Профилограмма и основные параметры шероховатости поверхности показаны на рисунке Б.I приложения Б.

3.6 Типы направлений неровностей поверхности выбираются из таблицы 2.

Таблица 2 - Направления неровностей поверхности

Типы направлений неровностей	Схематическое изображение	Пояснение
Параллельное		Параллельно линии, изображающей на чертеже поверхность, к шероховатости которой устанавливаются требования
Перпендикулярное		Перпендикулярно линии, изображающей на чертеже поверхность, к шероховатости которой устанавливаются требования
Перекрещивающееся		Перекрещивание в двух направлениях наклонно к линии, изображающей на чертеже поверхность, к шероховатости которой устанавливаются требования
Произвольное		Различные направления по отношению к линии, изображающей на чертеже поверхность, к шероховатости которой устанавливаются требования
Кругообразное		Приблизительно кругообразно по отношению к центру поверхности, к шероховатости которой устанавливаются требования
Радиальное		Приблизительно радиально по отношению к центру поверхности, к шероховатости которой устанавливаются требования

3.7 Числовые значения параметров шероховатости (наименьшие, наибольшие, номинальные или диапазоны значений) выбираются из таблиц 3, 4, 5 и 3.7.1.

Таблица 3 - Среднее арифметическое отклонение профиля Ra, мкм

100	10,0	1,00	0,100	0,100
80	8,0	0,80	0,080	0,008
63	6,3	0,63	0,063	-
50	5,0	0,50	0,050	-
40	4,0	0,40	0,040	-
32	3,2	0,32	0,032	-
25	2,5	0,25	0,025	-
20	2,0	0,20	0,020	-
16	1,60	0,160	0,016	-
12,5	1,25	0,125	0,012	-

Примечание - Предпочтительные значения параметров подчеркнуты

Таблица 4 - Высота неровностей профиля по 10 точкам R_z и наибольшая высота неровностей профиля R_{max}, мкм

-	1000	100	10,0	1,00	0,100
-	800	80	8,0	0,80	0,080
-	630	63	6,3	0,63	0,063
-	500	50	5,0	0,50	0,050
-	400	40	4,0	0,40	0,040
-	320	32	3,2	0,32	0,032
-	250	25,0	2,5	0,25	0,025
-	200	20,0	2,0	0,20	-
1600	160	16,0	1,60	0,160	-
1250	125	12,5	1,25	0,125	-

Примечание - Предпочтительные значения параметров подчеркнуты

Таблица 5 - Средний шаг неровностей S_m и средний шаг неровностей по вершинам S, мм

-	10,0	1,00	0,100	0,010
-	8,0	0,80	0,080	0,008
-	6,3	0,63	0,063	0,006
-	5,0	0,50	0,050	0,005
-	4,0	0,40	0,040	0,004
-	3,2	0,32	0,032	0,003
-	2,5	0,25	0,025	0,002
-	2,0	0,20	0,020	-
-	1,60	0,160	0,0160	-
12,5	1,25	0,125	0,0125	-

3.7.1 Относительная опорная длина профиля t_p: 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90 %.

3.8 Числовые значения уровня сечения профиля p выбираются из ряда 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90 % от R_{max}

3.9 Числовые значения базовой длины l выбираются из ряда: 0,01; 0,03; 0,08; 0,25; 0,080; 2,5; 8; 25 мм.

3.10 Числовые значения параметров шероховатости по таблицам 3, 4 и 5 и 3.7.1 относятся к нормальному сечению.

3.11 Направление сечения не оговаривается, если требования технической документации относятся к направлению сечения на поверхности, которое соответствует наибольшим значениям высотных параметров.

Узстандарт
Отдел стандартизации и
Редакционно-издательский

Приложение А
(справочное)

Числовые значения параметров шероховатости поверхности

Таблица А.1 – Соотношение значений параметра Ra и базовой длины ℓ

Ra мкм	ℓ мм
До 0,025	0,08
св. 0,025 " 0,4 4	0,25
" 0,4 " 3,2	0,8
" 3,2 " I2,5	2,5
" I2,5 "I00	8,0

Таблица А.2 – Соотношение значений параметров Rz, $Rmax$ и базовой длины ℓ

$Rz = Rmax$ мкм	ℓ мм
До 0,I0	0,8
св. 0,I0 " I,6	0,25
" I,6 " I2,5	0,8
" 50 " 400	8

РСТ УЗ 6119-95

Приложение Б
(справочное)

Графическое изображение шероховатости поверхности

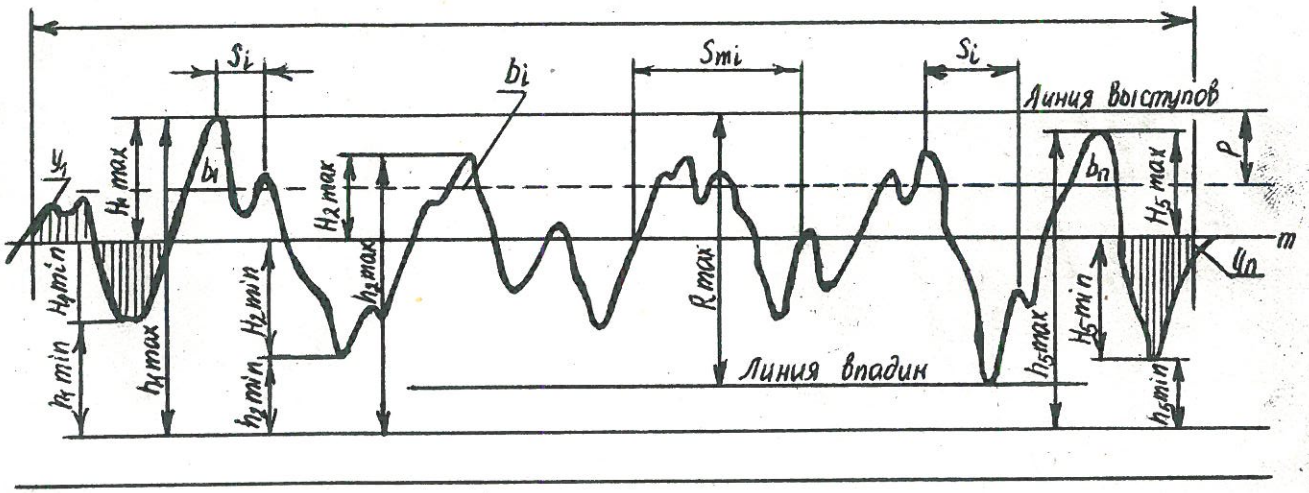


Рисунок Б.1 – Профилограмма и основные параметры шероховатости поверхности

Алфавитный указатель терминов

Базовая длина l	I.16
Базовая линия (поверхность)	I.3
Впадина профиля	I.26
Высота выступа профиля y_p	2.I
Высота наибольшего выступа профиля R_p	2.4
Высота неровностей профиля	2.3
Высота неровностей профиля по десяти точкам R_z	2.7
Выступ профиля	I.25
Глубина впадины профиля y_v	2.2
Глубина наибольшей впадины профиля R_v	2.5
Длина оценки L	I.17
Длина растянутого профиля L_o	3.7
Касательное сечение	I.7
Контурная картина поверхности	I.8
Косое сечение	I.5
Линия впадин профиля	I.3I
Линия выступов профиля	I.30
Местная впадина профиля	I.23
Местная неровность	I.24
Местный выступ профиля	I.22
Наибольшая высота неровностей профиля R_{max}	2.6
Наклон профиля	4.I
Направление неровностей поверхности	I.28
Неровность профиля	I.27
Номинальная поверхность	I.2
Номинальное сечение	I.4
Номинальный профиль	I.II
Опорная длина профиля l_p	4.4
Отклонение профиля y	I.I8

Относительная длина профиля l_p	3.8
Относительная опорная длина профиля t_p	4.5
Относительная опорная кривая профиля	4.6
Периодический профиль	I.I4
Плотность выступов профиля κ	3.9
Поперечный профиль	I .I2
Продольный профиль	I.I3
Профиль поверхности	I.9
Реальная поверхность	I.I
Реальный профиль	I.I0
Система средней линии	I.2I
Случайный профиль	I.I5
Среднее арифметическое отклонение профиля Ra	2.8
Среднее значение параметра шероховатости поверхности $\bar{P}$	2.I0
Среднее квадратическое отклонение профиля Rq	2.9
Средний арифметический наклон профиля Δa	4.3
Средний квадратический наклон профиля Δq	4.2
Средний шаг местных выступов профиля S	3.4
Средний шаг неровностей профиля Sm	3.2
Средняя длина волны профиля λa	3.6
Средняя квадратическая длина волны профиля λq	3.5
Средняя линия профиля	I.I9
Уровень сечения профиля P	I.32
Центральная линия профиля	I.20
Шаг местных выступов профиля Si	3.3
Шаг неровностей профиля Smi	3.I
Шероховатость поверхности	I.29
Эквидистантное сечение	I.I6

УДК 001.4:62-408.8:006.354

Ключевые слова: шероховатость, поверхность, сечение, профиль, выступ, впадина, неровность, отклонение, линия, базовая длина

Г Уз 646 -95

Директор УИПК,
канд.экон.наук — А.В.Бирсов

Зам.директора по науке,
канд.физ.-мат.наук — А.С.Умаров

Зав.НИО стандартизации,
докт.техн.наук — М.М.Мирагзамов

Зав.НИО терминологии и перевода,
канд.техн.наук — А.К.Каримов

Ст.научный сотрудник,
канд.техн.наук, профессор — А.К.Хамидов

Научный консультант,
канд.техн.наук — Б.А.Магрупов

Нормоконтролер — С.Л.Крылова