



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СРЕДСТВА ПИСЬМА

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.314—85

Издание официальное

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Т. Н. Тащина (руководитель темы); Е. Ф. Федин; М. И. Белецкая

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Начальник Научно-технического управления Н. И. Гореликов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 октября 1985 г. № 3450

Изменение № 1 ГОСТ 4.314—85 Система показателей качества продукции. Средства письма. Номенклатура показателей

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.10.87 № 3973

Дата введения 01.07.88

Пункт 1.1. Таблица 1. Показатель 2.1.2 и соответствующие обозначения исключить;

графа «Наименование показателя качества». Показатель 2.1.6. Заменить слова: «выдвижного механизма» на «механизма выдвижения»; показатель 4.2. Исключить слова: «(начала письма)»; показатели 4.3—4.6 изложить в новой редакции: «4.3. Удержание наконечника в трубке пишущего узла при усилии, Н»; «4.4. Удержание в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня) при усилии, Н»;

«4.5. Приведение в действие механизма выдвижения при усилии, Н»; «4.6. Снятие крышки под действием усилия, Н»;

показатель 9.2.5. Исключить слово: «самопроизвольного»;

Пункт 2.1. Исключить слова: «(начала письма)», «установленный срок службы»; заменить слова: «усиление удержания в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня)» на «удержание в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня) при усилии»; «(пишущего узла трубчатой ручки)» на «(пишущего узла трубчатой ручки)».

Пункт 2.2 после слова «табл. 3» дополнить словом: «и 4»;

таблицы 2, 3. Показатель 2.1.2 и соответствующие обозначения исключить; таблица 2. Графа «Ручки автоматические перьевые». Для показателя 9.2.3 заменить знак: + на —;

графа «Ручки автоматические шариковые». Для показателя 4.6 заменить знак: — на +;

графа «Ручки автоматические с калиллярным пишущем стержнем». Для показателей 2.1.7, 4.6, 9.1.1 заменить знак: — на +;

графа «Карандаши механические». Для показателей 9.2.2, 9.2.3 заменить знак: + на —; для показателей 4.5, 4.6 заменить знак: — на +;

графа «Узлы пишущие к ручкам автоматическим шариковым». Для показателя 4.1 заменить знак: + на —; для показателя 3.2 заменить знак: — на +;

таблица 3. Исключить графу: «Применимость в НТД, ТУ»;

графа «ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ». Для показателей 1.1.2, 2.1.4—2.1.6, 4.2, 4.4 заменить знак: — на +;

графа «КУ». Для показателей 1.2.1, 3.2 заменить знак: + на —; для показателей 8.1, 8.2 заменить знак: — на +.

дополнить таблицей — 4 (см. с. 366).

Приложение 1. Для показателя 9.2.5 исключить слово: «самопроизвольного»; для показателя 2.1.6 заменить слова: «выдвижного механизма» на «механизм выдвижения»;

для показателя 2.1.1 заменить слова: «пишущего узла, трубчатой ручки» на «пишущего узла трубчатой ручки»;

исключить показатель: «срок службы установленный 2.1.2»;

показатели 4.3—4.6 изложить в новой редакции (в алфавитном порядке):

«Приведение в действие механизма выдвижения при усилии 4.5;

Снятие крышки под действием усилия 4.6;

Удержание в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня) при усилии 4.4;

Удержание наконечника в трубке пишущего узла при усилии 4.3»;

для показателя 4.2 исключить слова: «(начала письма)».

(Продолжение см. с. 366)

Таблица 4

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателей в ТУ					
	Ручки автоматические			Ходоуказчики механические	Наборы ручек и карандашей. Приборы	Первая к ручкам автоматическим первым
	первые	изделий	трубчатые			
1.1.1	++	+	+	+	+	++
1.1.2	++	+	+	+	+	++
1.1.3	++	+	+	+	+	++
1.1.4	++	+	+	+	+	++
1.2.1	++	+	+	+	+	++
2.1.1	++	+	+	+	+	++
2.1.3	++	+	+	+	+	++
2.1.4	++	+	+	+	+	++
2.1.5	++	+	+	+	+	++
2.1.6	++	+	+	+	+	++
2.1.7	++	+	+	+	+	++
3.1	++	+	+	+	+	++
3.2	++	+	+	+	+	++
4.1	++	+	+	+	+	++
4.2	++	+	+	+	+	++
4.3	++	+	+	+	+	++
4.4	++	+	+	+	+	++
4.5	++	+	+	+	+	++
4.6	++	+	+	+	+	++
5.1	++	+	+	+	+	++
6.1	++	+	+	+	+	++
6.2	++	+	+	+	+	++
7.1	++	+	+	+	+	++
7.2	++	+	+	+	+	++
8.1	++	+	+	+	+	++
8.2	++	+	+	+	+	++
9.1.1	++	+	+	+	+	++
9.2.1	++	+	+	+	+	++
9.2.2	++	+	+	+	+	++
9.2.3	++	+	+	+	+	++
9.2.4	++	+	+	+	+	++
9.2.6	++	+	+	+	+	++
9.3.1	++	+	+	+	+	++

(ИУС № 1 1988 г.)

*Редактор О. К. Абашкова
Технический редактор Н. П. Замолодчикова
Корректор Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 13.11.85 Подп. и печ. 11.12.85 0,75 усл. л. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л.
Тираж 10 000 Ценка 3 ком.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Типп «Московский печатник», Москва, Ливин пер., 6. Зак. 1477

Система показателей качества продукции

СРЕДСТВА ПИСЬМА

Номенклатура показателей

Product-quality index system.

Writing means. Nomenclature of indices

ОКП 42 6130, 42 6140, 42 6150, 42 6190

ГОСТ
4.314—85

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 октября 1985 г. № 3450 срок введения установлен

с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества средств письма, включаемых в технические задания (ТЗ) на научно-исследовательские работы (НИР) по определению перспектив развития этой группы, государственные стандарты общих технических требований (ГОСТ ОТТ) с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на опытно-конструкторские работы (ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Коды продукции, входящие в группу однородной продукции по ОКП:

42 6131 — ручки автоматические перьевые;

42 6132 — ручки автоматические шариковые;

42 6134 — ручки автоматические с капиллярным пишущим стержнем;

42 6133 — ручки автоматические трубчатые;

42 6140 — карандаши механические;

42 6150 — наборы ручек автоматических и карандашей механических. Приборы письменные настольные;

42 6193 — перья к ручкам автоматическим перьевым;

42 6194 — узлы пишущие к ручкам автоматическим шариковым.

Алфавитный перечень показателей качества средств письма, вошедших в установленную номенклатуру, приведен в справочном приложении 1.

Примеры расчета показателей качества средств письма приведены в справочном приложении 2.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ПИСЬМА

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства средств письма приведены в табл. 1.

Таблица 1

Название показателя качества	Обозначение показателя качества	Название характеризуемого свойства
------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Показатели функциональные

1.1.1. Длина линии письма, м

—

Функциональное свойство

1.1.2. Ширина линии письма, мм

—

То же

1.1.3. Выброс чернил, г

—

>

1.1.4. Общая площадь сбросов, мм²

—

>

1.2. Показатели конструктивные

—

Конструктивные свойства

1.2.1. Габаритные размеры, мм:

длина

—

—

высота

—

—

ширина

—

—

диаметр

—

—

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Показатели долговечности

2.1.1. Установленный ресурс вера
(пишущего узла трубчатой ручки)
(ГОСТ 27.003—83), м $T_{p.t.p}$

Долговечность

То же

2.1.2. Установленный срок службы
(ГОСТ 27.003—83), мес $T_{s.d.y}$ (ГОСТ
27.003—83)

>

2.1.3. Срок сохраняемости, мес

 $T_{p.t.s}$

>

2.1.4. Установленный ресурс наборного узла (ГОСТ 27.003—83), циклы

 $T_{p.t.k}$

>

2.1.5. Установленный ресурс иглы прокола в зависимости от числа прошитых баллонов (ГОСТ 27.003—83), число прошивок

 $T_{p.t.w}$

>

2.1.6. Установленный ресурс движущего механизма (ГОСТ 27.003—83), циклы

 $T_{p.t.d}$

>

2.1.7. Установленный ресурс держателя (ГОСТ 27.003—83), число отгибов

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

3.1. Масса, г

—

—

3.2. Удельная масса цветных и драгоценных металлов и их сплавов, г/т

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Показатель соответствия изделия и его элементов размерам тела человека и его отдельных частей (ГОСТ 16035—81), баллы	—	Удобство использования
4.2. Усилие, необходимое для письма (начала письма), Н	—	То же
4.3. Усилие удержания наконечника в трубке пишущего узла, Н	—	»
4.4. Усилие удержания в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня), Н	—	»
4.5. Усилие, необходимое для приведения в действие выдвижного механизма, Н	—	»
4.6. Усилие, необходимое для снятия крышки, Н	—	»
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ		
5.1. Функционально-конструктивная приспособленность, баллы	—	Рациональность формы и целостность композиции
6. ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Технологическая себестоимость, руб.	—	Технологичность
6.2. Энергоемкость изделия (ГОСТ 14.206—83), кВт·ч	—	Расход электроэнергии при изготовлении изделия
7. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
7.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам, %	$K_{\text{пр}}^T$	Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями
7.2. Коэффициент применяемости по себестоимости, %	$K_{\text{пр}}^C$	—
8. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
8.1. Показатель патентной чистоты	$P_{\text{в.ч}}$	Степень патентной чистоты
8.2. Показатель патентной защиты	$P_{\text{в.з}}$	Степень патентной защиты

Продолжение табл. 1

Название показателя качества	Обозначение показателя качества	Название характеризуемого свойства
9. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
9.1. Классификационные характеристики	—	—
9.1.1. Вид материала, используемого для письма	—	—
9.2. Функциональные характеристики	—	Безотказность
9.2.1. Письмо с первого касания	—	То же
9.2.2. Непрерывность линии письма	—	Удобство пользования
9.2.3. Плавность скольжения по материалу	—	Безотказность
9.2.4. Отсутствие просачивания чернил, паст и туши в местах соединения деталей, в том числе при повышенных давлениях	—	—
9.2.5. Отсутствие самопроизвольного вытекания чернил или пасты при нагреве	—	То же
9.2.6. Отсутствие зазора между металлическим держателем и крышкой или корпусом	—	Удобство пользования
9.3. Характеристика транспортабельности	—	—
9.3.1. Вид транспорта	—	Возможность транспортирования определенным видом транспорта

Примечание. Обозначение стандарта, в соответствии с которым приведено наименование (обозначение) показателя качества, указано в скобках.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ПИСЬМА

- 2.1. Перечень основных показателей качества:
- длина линии письма;
 - ширина линии письма;
 - усиление, необходимое для письма (начала письма);
 - усиление удержания в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня);
 - установленный ресурс пера (пишущего узла, трубчатой ручки);
 - установленный срок службы;
 - срок сохраняемости.
- 2.2. Применяемость показателей качества средства письма, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития средств письма, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматривае-

мые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ) приведены по подгруппам продукции в табл. 2, по областям применения показателей — в табл. 3.

Таблица 2

Номер по табл. 1	Применимость показателей по классификационным подгруппам					
	Ручки автоматические			Параллелизмы и ко- рамдаша механических Приборы диспенсерные настольные	Устройства вспомогатель- ные и принадлежности к средствам письма	
	перьевые	шариковые	с капилляр- ным пишущим стержнем			
1.1.1	+	+	+	+	—	—
1.1.2	+	+	+	+	—	—
1.1.3	+	+	+	+	—	—
1.1.4	+	+	+	+	—	—
1.2.1	+	+	+	+	—	—
2.1.1	+	+	+	+	—	—
2.1.2	+	+	+	+	—	—
2.1.3	+	+	+	+	—	—
2.1.4	+	+	+	+	—	—
2.1.5	+	+	+	+	—	—
2.1.6	+	+	+	+	—	—
2.1.7	+	+	+	+	—	—
3.1	+	+	+	+	—	—
3.2	+	+	+	+	—	—
4.1	+	+	+	+	—	—
4.2	+	+	+	+	—	—
4.3	+	+	+	+	—	—
4.4	+	+	+	+	—	—
4.5	+	+	+	+	—	—
4.6	+	+	+	+	—	—
5.1	+	+	+	+	—	—
6.1	+	+	+	+	—	—
6.2	+	+	+	+	—	—
7.1	+	+	+	+	—	—
7.2	+	+	+	+	—	—
8.1	+	+	+	+	—	—
8.2	+	+	+	+	—	—
9.1.1	+	+	+	+	—	—
9.2.1	+	+	+	+	—	—
9.2.2	+	+	+	+	—	—
9.2.3	+	+	+	+	—	—
9.2.4	+	+	+	+	—	—
9.2.5	+	+	+	+	—	—
9.2.6	+	+	+	+	—	—
9.3.1	+	+	+	+	—	—

* Кроме габаритных размеров изделия, должны быть указаны габаритные размеры пишущего стержня.

Примечание. Знак «+» обозначает применимость показателя, знак «—» — неприменимость.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Применимость в ИТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
4.1.1	+	+	+	+	+
4.1.2	—	+	+	+	—
4.1.3	—	+	+	+	—
4.1.4	—	±	+	+	—
4.2.1	—	+	+	+	—
2.1.1	+	+	+	+	—
2.1.2.	+	+	+	+	—
2.1.3	+	+	+	+	—
2.1.4	—	+	+	+	—
2.1.5	—	+	+	+	—
2.1.6	—	+	+	+	—
2.1.7	—	—	—	—	—
3.1	—	—	—	—	—
3.2	—	—	—	—	—
4.1	—	—	—	—	—
4.2	—	—	—	—	—
4.3	—	—	—	—	—
4.4	—	—	—	—	—
4.5	—	—	—	—	—
4.6	—	—	—	—	—
5.1	—	—	—	—	—
6.1	—	—	—	—	—
6.2	—	—	—	—	—
7.1	—	—	—	—	—
7.2	—	—	—	—	—
8.1	—	—	—	—	—
8.2	—	—	—	—	—
9.1.1	—	—	—	—	—
9.2.1	—	—	—	—	—
9.2.2	—	—	—	—	—
9.2.3	—	—	—	—	—
9.2.4	—	—	—	—	—
9.2.5	—	—	—	—	—
9.2.6	—	—	—	—	—
9.3.1	—	—	—	—	—

Примечание. Знак «+» означает применимость показателя, знак «—» — неприменимость; знак «±» означает, что применимость показателя устанавливает разработчик средств письма по согласованию с базовой организацией по стандартизации по данному виду продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

**АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ПИСЬМА**

Вид материала, используемого для письма	9.1.1
Вид транспорта	9.3.1
Выброс чернил	1.1.3
Длина линии письма	3.1.1
Коэффициент применяемости по себестоимости	7.2
Коэффициент применяемости по типоразмерам	7.1
Масса	3.1
Масса цветных и драгоценных металлов и их сплавов удельная	3.2
Непрерывность линии письма	9.2.2
Отсутствие зазора между металлическим держателем и крышкой или корпусом	9.2.5
Отсутствие просачивания чернил, паст и туши в ме- стах соединения деталей, в том числе при повышенном давлении	9.2.4
Отсутствие самопронзольного вытекания чернил или пасты при нагреве	9.2.5
Письмо с первого касания	9.2.1
Плавность скольжения по материалу	9.2.3
Площадь сбросов общая	1.1.4
Показатель патентной защиты	8.2
Показатель патентной чистоты	8.1
Показатель соответствия изделия и его элементов раз- мерам тела человека и его отдельных частей	4.1
Приспособленность функционально-конструктивная	5.5
Размеры габаритные	1.2.1
Ресурс выдвижного механизма установленный	2.1.6
Ресурс держателя установленный	2.1.7
Ресурс иглы прокола в зависимости от числа проколо- тых баллонов установленный	2.1.5
Ресурс наборного узла установленный	2.1.4
Ресурс пера (пишущего узла, трубчатой ручки) уста- новленный	2.1.1
Себестоимость технологическая	6.1
Скольжение по материалу плавное	9.2.3
Срок сохраняемости	2.1.3
Срок службы установленный	2.1.2
Усилие, необходимое для приведения в действие вы- движного механизма	4.5
Усилие, необходимое для снятия крышки	4.6
Усилие удержания в рабочем положении пишущего уз- ла (пишущего стержня)	4.4
Усилие удержания наконечника в трубке пишущего уз- ла	4.3
Усилие, необходимое для письма (начала письма)	4.2
Ширина линии письма	1.1.2
Энергоемкость изделия	6.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

**ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ПИСЬМА**

Найменование показателя качества	Рекомендуемая формула для расчета показателя
5.1. Технологическая себестоимость	$C_t = C_m + C_z + C_{n.p.}$, где C_m — стоимость материалов, руб.; C_z — заработка плата производственных рабочих, руб.; $C_{n.p.}$ — цеховые расходы, руб.
7.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам	$K_{np}^T = \frac{P - P_0}{P} \cdot 100$, где P — общее количество типоразмеров составных частей; P_0 — количество оригинальных составных частей.
7.2. Коэффициент применяемости по себестоимости	$K_{np}^C = \frac{C - C_0}{C} \cdot 100$, где C — себестоимость всех составных частей; C_0 — себестоимость оригинальных составных частей.