

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СРЕДСТВА ПИСЬМА

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.314—85

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

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

УДК 686.863.76 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

СРЕДСТВА ПИСЬМА

Номенклатура показателей

Product-quality index system.
Writing means. Nomenclature of indices

ГОСТ 4.314—85

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

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.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ПИСЬМА

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

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование 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		Долговечность
2.1.1. **Установленный ресурс пера (пишущего узла трубчатой ручки)** (ГОСТ 27.003—83), м	$T_{р.у.п}$	То же
2.1.2. **Установленный срок службы** (ГОСТ 27.003—83), мес	$T_{с.л.у}$ (ГОСТ 27.003—83)	»
2.1.3. **Срок сохраняемости,** мес	—	»
2.1.4. Установленный ресурс наборного узла (ГОСТ 27.003—83), циклы	$T_{р.у.н}$	»
2.1.5. Установленный ресурс иглы прокола в зависимости от числа проколотых баллонов (ГОСТ 27.003—83), число проколов	$T_{р.у.и}$	»
2.1.6. Установленный ресурс выдвижного механизма (ГОСТ 27.003—83), циклы	$T_{р.у.в}$	»
2.1.7. Установленный ресурс держателя (ГОСТ 27.003—83), число отгибов	$T_{р.у.д}$	»
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ		
3.1. Масса, г	—	—
3.2. Удельная масса цветных и драгоценных металлов и их сплавов, г/г	—	—

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 14.205—83), кВт·ч	—	Расход электроэнергии при изготовлении изделия
7. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
7.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам, %	$K_{пр}^{т}$	Насыщенность стандартными и унифицированными составными частями
7.2. Коэффициент применяемости по себестоимости, %	$K_{пр}^{с}$	—
8. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
8.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	Степень патентной чистоты
8.2. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	Степень патентной защиты

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
9. КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
9.1. Классификационные характеристики		
9.1.1. Вид материала, используемого для письма	—	—
9.2. Функциональные характеристики		
9.2.1. Письмо с первого касания	—	Безотказность
9.2.2. Непрерывность линии письма	—	То же
9.2.3. Плавность скольжения по материалу	—	Удобство пользования
9.2.4. Отсутствие просачивания чернил, паст и туши в местах соединения деталей, в том числе при повышении давления	—	Безотказность
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;

усилие, необходимое для письма (начала письма);

усилие 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 средств 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 показателя по табл. 1	Применяемость показателей по классификационным подгруппам							
	Ручки автоматические				Карандаши механические	Наборы ручек автоматических и карандашей механических. Приборы письменные настольные	Устройства вспомогательные и принадлежности к средствам письма	
	перьевые	шариковые	с капиллярным пишущим стержнем	трубчатые			перья к ручкам автоматическим перьевым	узлы пишущие к ручкам автоматическим шариковым
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 применяемость показателя, знак «—» — неприменяемость.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Применяемость в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
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	—	+	+	+	—

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
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	1.1.1
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	9.2.6
Отсутствие просачивания чернил, паст и туши в местах соединения деталей, в том числе при повышении давления	9.2.4
Отсутствие самопроизвольного 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 размерам тела человека и его отдельных частей	4.1
Приспособленность функционально-конструктивная	5.1
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 проколотых баллонов установленный	2.1.5
Ресурс наборного узла установленный	2.1.4
Ресурс пера (пишущего узла, трубчатой ручки) установленный	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 выдвижного механизма	4.5
Усилие, необходимое для снятия крышки	4.6
Усилие удержания в рабочем положении пишущего узла (пишущего стержня)	4.4
Усилие удержания наконечника в трубке пишущего узла	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

Наименование показателя качества	Рекомендуемая формула для расчета показателя
5.1. Технологическая себестоимость	$C_т = C_м + C_з + C_{ц.р}$, где $C_м$ — стоимость материалов, руб.; $C_з$ — заработная плата производственных рабочих, руб.; $C_{ц.р}$ — цеховые расходы, руб.
7.1. Коэффициент применяемости по типоразмерам	$K_{пр}^т = \frac{П - П_о}{П} \cdot 100$, где $П$ — общее количество типоразмеров составных частей; $П_о$ — количество оригинальных составных частей.
7.2. Коэффициент применяемости по себестоимости	$K_{пр}^с = \frac{С - С_о}{С} \cdot 100$, где $С$ — себестоимость всех составных частей; $С_о$ — себестоимость оригинальных составных частей.

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: «усилие 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 капиллярным 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: «Применяемость 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				Карандаши механические	Наборы ручек и карандашей. Приборы	Перья к ручкам автоматическим перьевым	Узлы пишущие к ручкам автоматическим шариковым
	перьевые	шариковые	с капиллярным пишущим стержнем	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*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 13.11.85 Подп. к печ. 11.12.85 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л.
Тир. 10 000 Цена 3 коп.

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