ГОСТ 12.4.174—87

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 614.894.3/.4:658.562:006.354 Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Номенклатура показателей качества

ГОСТ 12.4.174—87

Occupational safety standards system.
Means for individual protection of breathing organs.
Nomenclature of quality indices

МКС 13.340.30

Дата введения 01.07.88

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) для работающих в народном хозяйстве, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы, технические условия, карты уровня и качества продукции.

Коды продукции по ОКП: 25 6810, 25 6820, 31 4654.

Алфавитный перечень показателей качества приведен в приложении 1.

Термины, применяемые в стандарте, и их пояснения приведены в приложении 2.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СИЗОД

Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства приведены в табл. 1. Основные показатели выделены полужирным шрифтом.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Коэффициент защиты СИЗОД (ГОСТ 12.4.034)	$K_з$	Защита работающих от поступления вредных веществ из окружающей среды в дыхательные пути
1.2. Коэффициент проникания через СИЗОД	K	То же
1.3. Коэффициент подсоса лицевой части СИЗОД	$K_л$	»
1.4. Коэффициент проникания через фильтрующую часть СИЗОД, %	$K_ф$	»
1.5. Количество воздуха, подаваемого под лицевую часть СИЗОД, $дм^3$/мин	V	Возможность использования
1.6. Время защитного действия, мин	$t_з$	Продолжительность работы
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Гамма-процентный срок сохраняемости (ГОСТ 27.002), мес	$t_{хр}$	Сохраняемость

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2.2. Вероятность безотказной работы*	$t_б$	Безотказность
2.3. Средний срок службы (ГОСТ 27.002), дни, мес	$T_{сл}$	Долговечность
3. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
3.1. Сопротивление воздушному потоку, оказываемое СИЗОД:		Условия дыхания
на вдохе, Па	$\Delta R_{вд}$	
на выдохе, Па	$\Delta R_{выд}$	
3.2. Сопротивление воздушному потоку, оказываемое фильтрующим элементом, Па	$R_ф$	То же
3.3. Температура вдыхаемого воздуха под лицевой частью СИЗОД, °С	$t_{вд}$	»
3.4. Объемная концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе, %	C_{O_2}	»
3.5. Объемная концентрация углекислого газа во вдыхаемом воздухе, %	C_{CO_2}	»
3.6. Масса СИЗОД в комплекте, кг	m	Дополнительная мышечная нагрузка, вызванная применением СИЗОД
3.7. Масса СИЗОД, создающая нагрузку на голову, кг	m_1	То же
3.8. Масса СИЗОД, создающая нагрузку на работающего, кг	m_2	»
3.9. Поле зрения в СИЗОД, град	$F°$	Обзорность
3.10. Ограничение площади поля зрения в СИЗОД, %	F	То же
3.11. Разборчивость речи, работающего в СИЗОД, %	P_c	Нарушение восприятия звуковой информации
3.12. Заглушение звуковой информации, оказываемое СИЗОД, дБ	$L_1 - L_2$	То же
3.13. Снижение работоспособности при применении СИЗОД (ГОСТ 12.4.061), %	$Ф_р$	—
3.14. Длина шланга, подающего воздух в шланговые СИЗОД, м	S	Ограничение передвижения работающего
3.15. Изменение остроты зрения в СИЗОД, %	—	—
3.16. Число ростов (размеров) СИЗОД	$Ч$	Соответствие антропометрическим данным человека
3.17. Механическое давление, оказываемое СИЗОД на лицо, наличие и степень «наминов»	$P_{мех}$	—
4. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Обобщенный эстетический показатель, балл*	—	—
5. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
5.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	—
5.2. Коэффициент взаимной унификации, %	$K_{ун}$	—

* Показатель перспективный. Срок внедрения — с 01.01.90.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СИЗОД

2.1. Перечень основных показателей качества СИЗОД:
коэффициент проникания через фильтрующую часть СИЗОД;
время защитного действия;
гамма-процентный срок сохраняемости;
сопротивление воздушному потоку, оказываемое фильтрующим элементом;
масса СИЗОД в комплекте.

2.2. Применяемость показателей качества СИЗОД в зависимости от их назначения приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Классификационные группировки СИЗОД					
	фильтрующие			изолирующие		
	противогазовые	противопылевые	газопылезащитные	шланговые	автономные	
					с резервуаром под давлением	с химически связанным кислородом
1.1	+	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	+
1.4	+	+	+	±	—	—
1.5	—	—	—	±	+	±
1.6	+	+	+	—	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+
2.2	—	—	—	—	+	+
2.3	—	—	—	—	+	+
3.1	+	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	±	—	—
3.3	±	±	±	±	+	+
3.4	—	—	—	—	+	+
3.5	+	+	+	+	+	+
3.6	+	+	+	+	+	+
3.7	+	+	+	+	+	+
3.8	—	—	—	—	+	+
3.9	+	+	+	+	+	+
3.10	+	+	+	+	+	+
3.11	+	+	+	+	+	+
3.12	±	±	±	±	±	±
3.13	+	+	+	+	+	+
3.14	—	—	—	+	—	—
3.15	±	±	±	±	±	±
3.16	+	+	+	+	+	+
3.17	+	+	+	+	+	+
4.1	+	+	+	+	+	+
5.1	+	+	+	+	+	+
5.2	±	±	±	±	±	±

Примечания:
1. Знаки обозначают: «+» — показатель применяется; «—» — показатель не применяется; «±» — показатель имеет ограниченную применяемость.
2. Показатель «острота зрения» распространяется на СИЗОД, защищающие глаза; показатель «заглушение звуковой информации, оказываемое СИЗОД», распространяется на СИЗОД, закрывающие уши работающего.

2.3. Применяемость показателей качества в документации на различных стадиях разработки, изготовления и эксплуатации приведена в табл. 3.

Таблица 3

Номер показателя по табл. 1	Область применения показателя				
	ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	—	+	—	—
1.2	+	—	+	—	+
1.3	+	±	+	±	±
1.4	+	+	+	+	+
1.5	±	±	±	±	±
1.6	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+
2.2	+	—	+	—	+
2.3	+	—	+	—	—
3.1	+	—	+	—	+
3.2	+	+	+	+	+
3.3	+	±	+	±	±
3.4	+	—	+	—	+
3.5	+	—	+	—	+
3.6	+	+	+	+	+
3.7	+	—	+	—	+
3.8	+	—	+	—	+
3.9	+	—	+	—	—
3.10	+	—	+	—	+
3.11	+	—	+	—	+
3.12	+	—	+	—	+
3.13	±	—	±	—	—
3.14	±	+	+	+	+
3.15	±	—	±	—	±
3.16	+	+	+	+	—
3.17	+	—	+	—	+
4.1	—	—	—	—	+
5.1	±	—	±	—	—
5.2	±	—	±	—	—

Примечание. Знаки обозначают: «+» — показатель применяется; «—» — показатель не применяется; «±» — показатель имеет ограниченную применяемость.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
Вероятность безотказной работы	2.2
Время защитного действия	1.6
Гамма-процентный срок сохраняемости	2.1
Длина шланга, подающего воздух в шланговые СИЗОД	3.14
Заглушение звуковой информации, оказываемое СИЗОД	3.12
Изменение остроты зрения в СИЗОД	3.15
Количество воздуха, подаваемого под лицевую часть СИЗОД	1.5
Коэффициент защиты СИЗОД	1.1
Коэффициент подсоса лицевой части СИЗОД	1.3
Коэффициент взаимной унификации	5.2
Коэффициент применяемости	5.1
Коэффициент проникания через СИЗОД	1.2
Коэффициент проникания через фильтрующую часть СИЗОД	1.4
Масса СИЗОД в комплекте	3.6
Масса СИЗОД, создающая нагрузку на голову	3.7
Масса СИЗОД, создающая нагрузку на работающего	3.8
Механическое давление, оказываемое СИЗОД на лицо, наличие и степень «наминов»	3.17
Обобщенный эстетический показатель	4.1
Объемная концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе	3.4
Объемная концентрация углекислого газа во вдыхаемом воздухе	3.5
Ограничение площади поля зрения в СИЗОД	3.10
Поле зрения в СИЗОД	3.9
Разборчивость речи работающего в СИЗОД	3.11
Снижение работоспособности при применении СИЗОД	3.13
Сопротивление воздушному потоку, оказываемое СИЗОД	3.1
Сопротивление воздушному потоку, оказываемое фильтрующим элементом	3.2
Средний срок службы	2.3
Температура вдыхаемого воздуха под лицевой частью СИЗОД	3.3
Число ростов (размеров) СИЗОД	3.16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Наименование показателя	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Время защитного действия СИЗОД	1.6	Для противогазовых и противогазовой части газопылезащитных, а также для автономных СИЗОД — время, в течение которого СИЗОД обеспечивает работающих воздухом, пригодным для дыхания. Для противопылевых и противопылевой части газопылезащитных СИЗОД — время, в течение которого сопротивление дыханию достигает предельно допустимых значений
Сопротивление воздушному потоку, оказываемое СИЗОД	3.1	Разность давлений под лицевой частью СИЗОД и окружающей средой при определенных расходах воздуха
Объемная концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе	3.4	Содержание кислорода во вдыхаемом воздухе у работающих при применении СИЗОД
Объемная концентрация углекислого газа во вдыхаемом воздухе	3.5	Содержание углекислого газа во вдыхаемом воздухе у работающих при применении СИЗОД
Ограничение площади поля зрения в СИЗОД	3.10	Отношение площади полного поля зрения в СИЗОД к площади полного поля зрения без СИЗОД

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов, Министерством химической промышленности СССР, Министерством здравоохранения СССР, Министерством угольной промышленности СССР, Государственным комитетом СССР по стандартам**

2. **ВНЕСЕН Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов**

3. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта СССР от 24.07.87 № 3162**

4. **Соответствует СТ СЭВ 4565—84 в части табл. 1 и табл. 2 по показателям 1.1; 1.3; 1.4; 1.6; 3.1; 3.3; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.10**

5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 12.4.034—2001	Разд. 1
ГОСТ 12.4.061—88	Разд. 1
ГОСТ 27.002—89	Разд. 1

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2003 г.**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 14.04.2003. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 126 экз. С 10319. Зак. 346.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru