

Прислано изм. № (уче 8/89)



4.54-79  
уче. 1.2 +

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

**ПОКРЫТИЯ ПОЛИМЕРНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ  
ИЗОЛИРУЮЩИЕ, ДЕЗАКТИВИРУЮЩИЕ  
И АККУМУЛИРУЮЩИЕ**

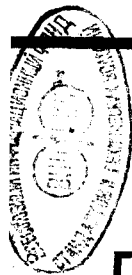
**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.54—79**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**



95-95  
7

к

Система показателей качества продукции  
**ПОКРЫТИЯ ПОЛИМЕРНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ  
 ИЗОЛИРУЮЩИЕ, ДЕЗАКТИВИРУЮЩИЕ  
 И АККУМУЛИРУЮЩИЕ**

## Номенклатура показателей

Product-quality index system. Accumulating,  
 decontaminating and insulating protective polymeric  
 coatings. Nomenclature of indices

ОКП 230000

**ГОСТ**  
**4.54-79\***

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 апреля 1979 г. № 1259 срок введения установлен

с 01.01.80

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на изолирующие, дезактивирующие и аккумулирующие защитные полимерные покрытия для улучшения радиационной обстановки (далее — покрытия) и устанавливает номенклатуру показателей, характеризующих их качество.

Нормы и требования к показателям качества покрытий должны определяться стандартами и технической документацией на конкретный вид покрытия.

Классификация покрытий по условиям эксплуатации по ГОСТ 9.059—75.

Термины и определения показателей качества покрытий, не установленные в стандартах, приведены в справочном приложении.

2. Номенклатура показателей качества покрытий и их применение приведены в таблице.

Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих		дезактивирующих	аккумулирующих
	Поверхности	Окружающее пространство (локализирующие)		
<b>Г. Показатели назначения</b>				
1.1. Коэффициент дезактивации (ГОСТ 20286—74)	—	—	+	—
1.2. Время защитного действия изолирующего полимерного покрытия (ГОСТ 19465—74), ч	+	+	—	—

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (ноябрь 1984 г.) с Изменением № 1,  
 утвержденным в августе 1984 г. (ИУС 12—84).

© Издательство стандартов, 1985

Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих		дезактивирующих	аккумулирующих
	Поверхности	Окружающее пространство (локализирующие)		
1.3. Удельная аккумулирующая способность (ГОСТ 19465—74), Бк/кг (Ки/кг)	—	—	—	+
1.4. Коэффициент обратной отдачи (ГОСТ 19465—74), ч <sup>-1</sup>	—	(+)	(+)	+
1.5. Коэффициент снятия мазка, %	—	(+)	(+)	+
1.6. Радиационная стойкость (ГОСТ 18298—79), Гр (рад)	+	+	—	(+)
<b>2. Показатели надежности</b>				
2.1. Срок службы (ГОСТ 9.072—77), сут. (мес)	+	+	+	+
<b>3. Показатели технологичности</b>				
3.1. Толщина покрытия, мкм	+	+	+	+
3.2. Максимальная толщина одного слоя, мкм	+	+	+	+
3.3. Время высыхания одного слоя (ГОСТ 19007—73), мин	+	+	+	+
3.4. Время выдержки покрытия до начала эксплуатации, сут	+	(+)	(+)	+
3.5. Расход материала, г/м <sup>2</sup>	+	+	+	+
<b>4. Показатели физико-механических свойств</b>				
4.1. Твердость (ГОСТ 5233—67), условные единицы	+	+	+	+
4.2. Прочность при ударе (ГОСТ 4765—73), Н·м (кгс·см)	+	+	+	+
4.3. Прочность при растяжении (ГОСТ 14236—81), МПа (Н/мм <sup>2</sup> )	+	+	+	+
4.4. Адгезия (ГОСТ 9.072—77), Па (кгс/см <sup>2</sup> )	+	+	+	+
<b>5. Показатели безопасности</b>				
5.1. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе нанесения покрытия, мг/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
5.2. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе эксплуатации покрытия, мг/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
5.3. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе горения покрытия, мг/м <sup>3</sup>	+	+	+	+

Продолжение

Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих		дезактивирующих	аккумулирующих
	Поверхности	Окружающее пространство (локализирующие)		
5.4. Соответствие покрытия обязательным возможностям человека (ГОСТ 16035—81)	+	+	+	+
6. Показатели устойчивости к воздействию внешних факторов				
6.1. Атмосферостойкость (ГОСТ 9.072—77), баллы	+	+	+	—
6.2. Водостойкость (ГОСТ 9.072—77), сут	+	(+)	(+)	(+)
6.3. Маслостойкость (ГОСТ 9.072—77), сут	+	(+)	(+)	(+)
6.4. Бензостойкость (ГОСТ 9.072—77), сут	+	(+)	(+)	(+)
6.5. Химическая стойкость (ГОСТ 9.072—77), сут	+	(+)	(+)	(+)
6.6. Термостойкость (ГОСТ 9.072—77), °С	(+)	(+)	(+)	(+)
6.7. Износостойкость (ГОСТ 9.059—75), сут	+	+	—	(+)
6.8. Горючесть (ГОСТ 12.1.044—84)	+	+	+	+
6.9. Химическая инертность покрытия по отношению к защищаемой поверхности	+	+	+	+

Примечания:

1. Знак «+» означает, что показатель качества обязателен для характеристики покрытия.

2. Знак «(+）」 означает, что показатель качества рекомендуемый и устанавливается требованиями нормативно-технической документации на конкретный вид покрытия.

3. Знак «—» означает, что показатель качества не является характеристикой покрытия.

## Термины и определения показателей качества покрытий, не установленные в стандартах

Термин	Определение
1. Коэффициент снятия мазка	Отношение полной активности мазка к полной активности протертой поверхности, выраженное в процентах.
2. Толщина покрытия	Общая толщина покрытия, полученная при нанесении материала на поверхность
3. Максимальная толщина одного слоя покрытия	Максимальная толщина покрытия, полученная на защищаемой поверхности за один слой.
4. Время выдержки покрытия до начала эксплуатации	Примечание. Однослойным считается покрытие, полученное нанесением материала в двух взаимно перпендикулярных направлениях
5. Расход материала покрытия	Время выдержки, по истечении которого обеспечиваются эксплуатационные свойства покрытия
6. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе нанесения покрытия	Количество материала, необходимое для получения покрытия заданной толщины, на 1 м <sup>2</sup> защищаемой поверхности
7. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе эксплуатации покрытия	Массовая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны в процессе нанесения покрытия, не превышающая предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных ГОСТ 12.1.005—76
8. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе горения покрытия	Массовая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны в процессе эксплуатации покрытия, не превышающая ПДК, установленных ГОСТ 12.1.005—76
9. Химическая инертность покрытия по отношению к защищаемой поверхности	Массовая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны в процессе горения покрытия, не превышающая ПДК
	Отсутствие разрушающего действия покрытия на материал защищаемой поверхности

Редактор *В. С. Бабкина*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 14.05.85 Подп. в печ. 19.09.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,32 уч.-изд. л.  
Тираж 10.000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2427

## Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

Группа Т51

**Изменение № 2 ГОСТ 4.54—79 Система показателей качества продукции. Покрытия полимерные защитные изолирующие, дезактивирующие и аккумулярующие. Номенклатура показателей**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.06.89 № 1389**

**Дата введения 01.01.90**

Наименование стандарта после слова «изолирующие» дополнить словом: «локализирующие»; после слова «decontaminating» дополнить словом: «localizing».

Заменить код: ОКП 230000 на ОКСТУ 6901.

Пункт 1. Первый абзац после слова «изолирующие» дополнить словом: «локализирующие»;

третий абзац изложить в новой редакции: «Термины и определения — по ГОСТ 9.072—77, ГОСТ 18298—79, ГОСТ 19465—74 и ГОСТ 20286—74».

Пункт 2. Таблицу изложить в новой редакции;  
дополнить сноской \*:

*(Продолжение см. с. 272)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 4.54—79)

Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих	локализирующих	дезактивирующих	аккумулирующих
1. Показатели назначения				
1.1. Коэффициент дезактивации	—	—	+	—
1.2. Время защитного действия изолирующего покрытия, ч	+	—	—	—
1.3. Время защитного действия локализирующего покрытия, ч	—	+	—	—
1.4. Удельная аккумулирующая способность, Бк/кг (Ки/кг)	—	—	—	+
1.5. Коэффициент перехода радиоактивного загрязнения, ч <sup>-1</sup>	—	(+)	(+)	+
1.6. Коэффициент снятия мазка, %	—	(+)	(+)	+
1.7. Радиационная стойкость, Гр (рэд)	+	+	—	(+)
1.8. Качество снимаемости, балл	+	+	+	+

(Продолжение см. в. в. 273)



Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих	локализирующих	дезактивирующих	аккумулирующих
2. Показатели надежности				
2.1. Срок службы, ч	+	+	+	+
3. Показатели стойкости к внешним воздействиям				
3.1. Атмосферостойкость, балл	+	+	+	—
3.2. Водостойкость, сут	+	(+)	(+)	(+)
3.3. Маслостойкость, сут	+	(+)	(+)	(+)
3.4. Бензостойкость, сут	+	(+)	(+)	(+)
3.5. Химическая стойкость, сут	+	(+)	(+)	(+)
3.6. Термостойкость, °С	(+)	(+)	(+)	(+)
3.7. Износостойкость, %	+	(+)	(+)	(+)
3.8. Химическая инертность покрытия по отношению к защищаемой поверхности	+	+	—	(+)
4. Показатели технологичности				
4.1. Толщина покрытия, мкм	+	+	+	+
4.2. Максимальная толщина одного слоя, мкм	+	+	+	+
4.3. Время высыхания одного слоя, мин	+	+	+	+
4.4. Время выдержки покрытия до начала эксплуатации, сут	+	+	(+)	+
4.5. Расход материала, г/м <sup>2</sup>	+	+	+	+
5. Показатели физико-механических свойств				
5.1. Твердость, условные единицы	+	+	+	+
5.2. Прочность при ударе, см	+	+	+	+
5.3. Прочность при растяжении, МПа (Н/мм <sup>2</sup> )	+	+	+	+
5.4. Адгезия, Дж/м <sup>2</sup> (гс/см)	+	+	+	+
5.5. Эластичность при изгибе, мм	+	+	+	+
5.6. Прочность при разрыве, МПа (Н/мм <sup>2</sup> )	+	+	+	+
5.7. Относительное удлинение при разрыве, %	+	+	+	+
6. Показатели безопасности				

(Продолжение см. с. 274)

Наименование показателя качества	Применяемость показателей для покрытий			
	изолирующих	локализирующих	дезактивирующих	аккумулярующих
6.1. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе нанесения покрытия, мг/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
6.2. Концентрация вредных веществ, выделяющихся в воздух в процессе эксплуатации покрытия, мг/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
6.3. Показатели пожаро-взрывоопасности (ГОСТ 12.1.044—84)				
6.3.1. Группа горючести	+	+	+	+
6.3.2. Температура самовоспламенения, °С*	(+)	(+)	(+)	(+)
6.3.3. Индекс распространения пламени	+	+	+	+
6.3.4. Кислородный индекс, %, об.	+	+	+	+
6.3.5. Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> ·кг <sup>-1</sup> ·Нп	+	+	+	+
6.3.6. Показатель токсичности продуктов горения, г/м <sup>3</sup> .	(+)	(+)	(+)	(+)
6.4. Показатели пожаро-взрывоопасности жидких и твердых порошкообразных веществ и материалов, применяемых при нанесении покрытий (ГОСТ 12.1.044—84)				
6.4.1. Группа горючести	+	+	+	+
6.4.2. Температура вспышки (для жидкостей), °С	+	+	+	+
6.4.3. Температура самовоспламенения, °С*	(+)	(+)	(+)	(+)
6.4.4. Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения), % об. г/м <sup>3</sup>	+	+	+	+
6.4.5. Максимальное давление взрыва, кПа, и скорость нарастания давления при взрыве для высокодисперсных твердых материалов, кПа·с <sup>-1</sup>	+	+	+	+

\* Только для условий нанесения покрытий на обогреваемые поверхности.  
Приложение. Таблица. Пункт 8 исключить.

(ИУС № 8 1989 г.)

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

### ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

### ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Наименование	Единица		Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
		Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$C \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$