МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ ИСПЫТАНИЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСОК К ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Издание официальное

БЗ 6—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 677.04.001.4:006.354 Группа М09

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям

Textiles. General requirements for test methods of colour fastness to physical and chemical actions

ГОСТ 9733.0—83

ОКСТУ 8300,8400,9000

Дата введения 01.01.86

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам испытаний устойчивости окраски текстильных материалов любого волокнистого состава и красителей любого класса к физико-химическим воздействиям.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Описание шкал эталонов стандартного тона и шкал эталонов для оценки устойчивости окраски

1.1.1. Устойчивость окраски зависит от насыщенности цвета, поэтому для ее оценки установлена стандартная степень интенсивности окраски, оцениваемая шкалами эталонов стандартного тона.

1.1.2. Эталоны стандартного тона, именуемые эталонами окрасок $^1/_1$, представляют собой комплект из 20 образцов шерстяной ткани, окрашенных различными красителями в стандартные тона.

Допускается применять дополнительные эталоны разной насыщенности: удвоенной, обозначенной $^2/_1$ стандартного тона; более слабой обозначенной $^1/_3$, $^1/_6$, $^1/_{12}$, $^1/_{25}$ стандартного тона.

Для флотских синих и черных цветов установлены две стандартные насыщенности:

синий светлый;

синий темный;

черный светлый;

черный темный.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.1.3. Эталоны стандартного тона не предназначены для испытания устойчивости их окрасок, они указывают лишь, для какой интенсивности окраски должны быть определены показатели устойчивости независимо от класса красителя и вида волокна.

1.1.4. Для характеристики устойчивости окрасок на текстильных материалах любого вида волокна испытания проводят в одной, двух или трех концентрациях, указываемых в нормативно-технической документации на красители, одна из которых соответствует интенсивности стандартного тона.

1.1.5. Устойчивость окраски к каждому виду физико-химических воздействий определяют по изменению первоначальной окраски или по изменению первоначальной окраски и степени закрашивания смежных тканей, подвергавшихся совместной обработке.

Степень изменения первоначальной окраски и степень закрашивания смежных тканей оценивают баллами при помощи шкал серых эталонов и шкалы синих эталонов.

Допускается определять устойчивость окраски текстильного материала путем сравнения ее с устойчивостью окраски согласованного образца.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1983
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Результат испытания выражают словами: «равна», «выше» или «ниже» устойчивости окраски согласованного образца.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.1.5.1. Устойчивость окраски испытывают одновременно только к одному виду воздействия.

1.1.5.2. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним приведены в справочном приложении.

1.1.5.1; 1.1.5.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

1.1.6. Шкалы серых элементов служат: одна шкала — для определения степени изменения первоначальной окраски, другая — для определения степени закрашивания смежных тканей.

Шкалы серых эталонов позволяют оценивать устойчивость окрасок в пределах от 1 до 5 баллов, из которых балл 1 означает низшую, а балл 5 — высшую степень устойчивости окраски.

1.1.6.1. Шкала для определения степени изменения первоначальной окраски состоит из пяти или девяти пар полосок серого цвета, которые позволяют оценивать устойчивость окраски от 5 до 1 балла.

Оценка 5 баллов означает высшую степень устойчивости окраски и представлена двумя идентичными полосками серого цвета, контраст между которыми равен нулю.

Оценки 4, 3, 2 и 1, 4—5, 4, 3—4, 3, 2—3, 2, 1—2, 1 балл представлены двумя полосками, одна из которых идентична полоскам 5 балла, а другие — более светлые, с увеличивающейся контрастностью.

Полосы должны иметь нейтральный серый цвет. Измерения интенсивности цвета на них следует проводить с помощью спектрофотометра. Колориметрические величины рассчитывают по дополнительной стандартной колориметрической системе CIE 1964 (данные 10° наблюдателя) с источником освещения $Д_{65}$.

Координата цвета Y первой полосы каждой пары должна быть выражена величиной 12±1.

Цвет второй полосы каждой пары должен быть таким, чтобы цветовое различие между полосами каждой отдельной пары соответствовало значению, приведенному в табл. 1.

Таблица 1

Баллы устойчивости окраски	Цветовое различие в единицах CIELAB	Допускаемое отклонение
5	0	0,2
(4—5)	0,8	±0,2
4	1,7	±0,3
(3—4)	2,5	±0,35
3	3,4	±0,4
(2—3)	4,8	±0,5
2	6,8	±0,6
(1—2)	9,6	±0,7
1	13,6	±1,0

Примечание. Значения в скобках относятся только к девятибалльной шкале.

1.1.6.2. Шкала для определения степени закрашивания белых материалов состоит из пяти или девяти пар полосок, которые позволяют оценивать закрашивание от 5 до 1 балла.

Оценка 5 баллов означает высшую степень устойчивости окраски и представлена двумя полосками белого цвета, контраст между которыми равен нулю.

Оценки 4, 3, 2 и 1, 4—5, 4, 3—4, 3, 2—3, 2, 1—2, 1 балл представлены в виде двух полосок, одна из которых белого цвета, идентичная полоскам 5 балла, вторые полоски — серого цвета с увеличивающейся контрастностью.

Полосы должны быть белыми или нейтрально серыми. Измерения интенсивности цвета при изготовлении шкал выполняются с помощью спектрофотометра. Колориметрические величины рассчитывают по дополнительной стандартной колориметрической системе CIE 1964 (данные 10° наблюдателя) с источником освещения $Д_{65}$.

Координата цвета первой (белой) полосы каждой пары должна быть не менее 85.

Цвет второй полосы каждой пары должен быть таким, чтобы цветовое различие между полосами каждой отдельной пары соответствовало значению, приведенному в табл. 2.

Таблица 2

Баллы устойчивости окраски	Цветовое различие в единицах CIELAB	Допускаемое отклонение
5	0	0,2
(4—5)	2,2	±0,3
4	4,3	±0,3
(3—4)	6,0	±0,4
3	8,5	±0,5
(2—3)	12,0	±0,7
2	16,9	±1,0
(1—2)	24,0	±1,5
1	34,1	±2,0

Примечание. Значения в скобках относятся только к девятибалльной шкале.

1.1.6.1, 1.1.6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

1.1.7. Шкала синих эталонов служит для определения степени изменения первоначальной окраски от воздействия света, света и погоды и позволяет оценивать устойчивость окраски в пределах от 1 до 8 баллов, из которых балл 1 означает низшую, а балл 8 — высшую степень устойчивости окраски.

1.1.7.1. Шкала синих эталонов представляет собой комплект из 8 полосок шерстяной ткани, окрашенных индивидуальными красителями с различной степенью устойчивости к свету.

1.1.7.2. Условия хранения и поверки эталонов приведены в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Характеристика проб

В зависимости от проводимого испытания применяют:

рабочую пробу;

рабочую составную пробу;

смежную ткань;

контрольную пробу.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Приготовление проб

2.2.1. *Приготовление рабочих проб*

Из подлежащих испытанию окрашенных тканей или трикотажа вырезают пробу размером 10 × 4 см.

Подлежащую испытанию пряжу для обработок в сухом состоянии наматывают параллельными рядами на картон. Для обработок во влажном состоянии используют мотки пряжи, связанные с обоих концов, длиной 10 см и диаметром приблизительно 0,5 см.

Волокно, подлежащее испытанию, расчесывают и придают ему форму ленты размером 10 × 4 см.

Исходный материал, используемый для приготовления рабочих проб, не должен иметь неровностей (складок, заминов).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.2.3. *Приготовление рабочих составных проб с использованием двух смежных одноволоконных тканей*

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.2.3.1. Из подлежащих испытанию ткани или трикотажа вырезают пробу размером 10 × 4 см, помещают ее между двумя смежными тканями, одна из которых — из того же волокна, что испытуемая проба, а другая — из волокна, указанного в конкретном методе испытаний, и прошивают вдоль одной короткой стороны наметочным швом. Когда во время испытания пробу подвергают механическому воздействию, ее прошивают по четырем сторонам.

2.2.3.2. Подлежащую испытанию окрашенную пряжу укладывают параллельными рядами

между двумя смежными тканями размером 10 × 4 см, при этом масса пряжи должна быть приблизительно равна половине массы смежных тканей. Пробу прошивают наметочным швом со всех четырех сторон. Когда во время испытания рабочая составная проба подвергается механическому воздействию, его дополнительно прошивают стежками перпендикулярно направлению пряжи с интервалом в 1 см.

2.2.3.3. Перед испытанием окрашенное волокно расчесывают, придают ему форму ленты размером 10 × 4 см и укладывают между двух смежных тканей, при этом масса волокна должна быть приблизительно равна половине массы смежных тканей.

Рабочую составную пробу прошивают со всех четырех сторон. Когда во время испытания она подвергается механическому воздействию, ее дополнительно прошивают стежками перпендикулярно направлению волокна с интервалом в 1 см.

2.2.3.4. Для некоторых испытаний требуются пробы, приготовленные иным способом. В этом случае способы приготовления приводятся в описании соответствующих стандартов.

2.2.3.5. При испытании окрашенной ткани из смеси волокон, у которой с одной стороны преобладает одно волокно, а с противоположной стороны — другое волокно, пробу помещают между смежными тканями так, чтобы преобладающее волокно было ближайшим к смежной ткани, состоящей из того же волокна.

2.2.3.6. При испытании окрашенной ткани из смеси волокон одна смежная ткань должна состоять из волокон, преобладающих в смеси, а другая смежная ткань — из волокон, занимающих второе место в смешанной ткани. Если представляет интерес закрашивание других волокон, то в качестве второй смежной ткани могут быть использованы смежные ткани из интересующих волокон.

2.2.3.6а. Поверхность рабочей пробы должна быть целиком накрыта смежной тканью.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.2.3.7. При испытании напечатанной или пестротканой ткани на лицевую сторону рабочей пробы помещают две смежные ткани, при этом каждая смежная ткань должна занимать только половину площади рабочей пробы. В зависимости от рисунка необходимо такое количество проб, которое обеспечивало бы испытание всех цветов в ткани.

При испытании ткани с различным рисунком на лицевой и изнаночной сторонах каждая смежная ткань должна накрывать половину рабочей пробы с лицевой и изнаночной сторон.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.3.8. Швейные нитки для прошивания рабочих составных проб и связывания мотков не должны быть окрашены и содержать оптических отбеливателей.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.2.3а. *Приготовление рабочих составных проб с использованием многоволоконной смежной ткани*

2.2.3а.1. Из подлежащей испытанию ткани вырезают пробу размером 10 × 4 см, помещают лицевой стороной на многоволокнистую смежную ткань и прошивают вдоль одной короткой стороны.

2.2.3а.2. При испытании многоволоконных тканей, в которых одно волокно преобладает на одной, а другое — на другой стороне пробы, проводят испытания двух составных рабочих проб, у которых многоволоконная смежная ткань находится с разных сторон пробы.

2.2.3а.3. При испытании пестротканых или набивных тканей все цвета рисунка должны быть испытаны в контакте со всеми шестью компонентами многоволоконной смежной ткани. Это может быть достигнуто при проведении нескольких испытаний.

2.2.3а.4. Подлежащие испытанию окрашенные пряжу или волокно равномерно распределяют по многоволокнистой смежной ткани, причем пряжу укладывают под прямым углом к отдельным полосам смежной ткани, при этом масса пряжи или волокна должна быть приблизительно равна массе многоволоконной смежной ткани. Затем пробу накрывают легкой неокрашиваемой полипропиленовой тканью того же размера, сшивают вдоль всех четырех сторон и прошивают между каждой парой соседних полос многоволоконной смежной ткани.

2.2.3а—2.2.3а.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

2.2.4. Одноволоконные смежные ткани не должны содержать остатков аппретирующих веществ, красителей, оптических отбеливателей или других реагентов, не должны иметь химически поврежденных волокон.

Смежные ткани из натурального шелка и ацетатных нитей должны быть промыты.

Характеристика одноволоконных смежных тканей представлена в табл. 2а.

Таблица 2а

Смежная ткань	Поверхностная плотность, текс	Число нитей на 10 см		Линейная плотность, текс		Белизна, %	Переплетение
		Основа	Уток	Основа	Уток		
Натуральный шелк	62,7	415	320	—	—	84±2	Полотняное
Ацетатная	160	144	128	30	30	87,5±2	То же

Примечание. Смежные ткани: хлопковая — по ГОСТ 28093, шерстяная — по ГОСТ 27886, льняная (арт. ОП252203-ШР/75) — по ГОСТ 10138, вискозная — по ГОСТ 27887, полиэфирная — по ТУ 17 РСФСР 18.254—02, капроновая (арт. 52225) — по ГОСТ 20272, полиакрилнитрильная — по ГОСТ 28253.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.3. Рабочие пробы и смежные ткани перед испытанием не выдерживают в климатических условиях.

При испытаниях, где различия в содержании влаги рабочей пробы и смежной ткани могут влиять на результаты испытания, их предварительно выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Исходные окрашенные материалы, из которых приготовлены рабочие пробы для испытаний, сохраняют в затемненном месте для сравнения с пробами, подвергшимися испытанию, при оценке устойчивости окраски.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Для проведения испытаний растворы должны быть приготовлены с применением дистиллированной воды.

Содержание компонентов в ванне указывается в кубических сантиметрах $см^3/дм^3$ или граммах на кубический дециметр $г/дм^3$ в пересчете на технический продукт.

3.3. Испытания к мокрым обработкам проводят при соблюдении модуля ванны.

Под модулем ванны понимают отношение объема жидкости, применяемой для обработки, в кубических сантиметрах к массе простого или составного образца в граммах.

3.4. При испытании устойчивости окрасок к мокрым обработкам пробы должны быть равномерно смочены.

При замачивании шерсти или смешанных материалов, содержащих шерсть, проба должна быть тщательно отжата рукой, или стеклянной палочкой со сплющенным концом, или посредством соответствующего механического устройства.

При смачивании пробы каплями воды или реактива с последующим втиранием их стеклянной палочкой не допускается повреждение поверхности пробы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. При замачивании и отжиме волокнистого материала до содержания жидкости в количестве, равном его массе (100 %-ный привес), волокнистый материал следует пропитать жидкостью, затем отжать, пропуская между двумя резиновыми валиками, или на стеклянной пластинке с помощью резинового валика, или подвергнуть центрифугированию. Выжимание руками не дает равномерного отжима. В некоторых случаях отжим осуществляется до 80 %-ного привеса.

3.6. В описании методов испытаний в необходимых случаях указаны допуски для численных значений размеров температуры и времени. Если нет указания на допуски, то точность измерения будет считаться достаточной, если оно проведено с применением обычных инструментов и при соблюдении необходимых правил предосторожности.

3.7. Пробы после испытания высушивают на воздухе в подвешенном состоянии при температуре не выше 60 °С так, чтобы части составной пробы не соприкасались между собой и были защищены от прямого солнечного света. Для некоторых испытаний требуются особые условия сушки, они указаны в соответствующих стандартах.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Для оценки устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям служат:
окрашенный материал, не подвергавшийся испытаниям;
рабочие пробы после их испытания;
смежные ткани, подвергавшиеся испытанию вместе с рабочими пробами;
шкалы серых эталонов;
шкалы синих эталонов.

Оценку устойчивости окрасок к мокрым обработкам проводят не ранее, чем через 1 ч после высушивания рабочих проб.

Волокна, прилипшие к смежной ткани, должны быть удалены перед оценкой закрашивания.

Оценку устойчивости окрасок проводят визуальным сравнением контраста между пробами до и после испытания с контрастами серых эталонов.

Рабочие пробы или смежную ткань до и после испытания располагают рядом друг с другом в одной плоскости с ориентацией в одном направлении. При необходимости рабочую пробу складывают в несколько слоев, чтобы избежать его просвечивания.

Сравнение рабочих проб проводят на сером фоне. Интенсивность окружающего поля должна быть между 1 и 2 баллами шкалы серых эталонов для оценки изменения окраски.

Сравниваемые поверхности должны освещаться дневным светом с северной стороны или источником света в 600 лк или более. Свет должен падать на поверхность приблизительно под углом 45°, а направление луча зрения наблюдателя должно быть перпендикулярно к поверхности рабочих проб.

Устойчивость окраски к любому воздействию оценивают баллом той пары серых эталонов, контраст которой признается одинаковым с контрастом между рабочими пробами до и после испытания или между не подвергавшимися испытанию и после испытания смежных тканей при использовании девятибалльной шкалы.

При использовании пятибалльной шкалы устойчивость окраски пробы оценивают баллом той пары серых эталонов, контраст которой равен контрасту между исходным материалом и пробой после испытания. Если контраст находится между двумя ближайшими эталонами шкалы, то устойчивость такой окраски оценивают двумя баллами, например: 3—4. Эта оценка означает, что окраска имеет устойчивость меньшую, чем эталон 4-го балла, но большую, чем эталон 3-го балла.

Изменение окраски рабочей пробы может проявиться в изменении ее интенсивности, оттенка, чистоты или в комбинации этих свойств. В зависимости от характера изменения окраски, оценка его основывается на величине общего видимого контраста между двумя поверхностями, из которых одна рабочая проба до испытания, другая после испытания. Этот контраст сравнивается с контрастом пяти полосок шкал серых эталонов.

Если контраст вызван изменением оттенка или чистоты, то наряду с баллом ставится буквенное обозначение, в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Буквенное обозначение		Изменение цвета	
по-русски	по-английски	по-русски	по-английски
С	BL	Синее	Bluer
З	G	Зеленее	Greener
К	R	Краснее	Redder
Ж	Y	Желтее	Yellower
Сл	W	Слабее	Weaker
Ин	Str	Интенсивнее	Stronger
Т	D	Тусклее	Duller
Я	Br	Ярче	Brighter

При оценке устойчивости окраски в составных рабочих пробах во внимание принимается изменение лицевой стороны рабочей пробы и степень закрашивания той стороны смежной ткани, которая сильнее закрашена.

Оценку изменения окраски текстильного материала с многоцветным рисунком устанавливают по цвету, претерпевшему наибольшее изменение.

Закрашивание в швах и в местах перегиба составной рабочей пробы не принимается во внимание.

При оценке устойчивости окраски необходимо сравнить результаты испытания на рабочих пробах, получивших одинаковые баллы. Рабочие пробы, устойчивость которых не соответствует другим пробам, получившим такой же балл, оцениваются повторно.

Если после испытания устойчивости окраски наблюдается изменение поверхности пробы (изменение расположения ворса, структуры, блеска и т. д.), следует привести ее в исходное состояние.

В противном случае оценка устойчивости окраски отражает одновременно изменение окраски и изменение поверхности пробы, что должно быть отмечено в протоколе испытания.

Допускается при оценке закрашивания в качестве исходной смежной ткани использовать ткань, подвергшуюся обработке в тех же условиях, что и проба, но без окрашенной пробы.

Не допускается оценивать отдельно относительную величину изменения цвета по насыщенности, цветовому тону, светлоте.

Следует проводить два параллельных испытания устойчивости окраски. Если разница в оценке между ними составляет более половины балла, испытание повторяют. Если при повтором испытании разница превышает допустимое отклонение (0,5 балла), то за результат испытаний принимают более низкое значение. В протоколе указывают результат испытания и наибольшую разницу между результатами.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОК

1. Окраска не изменила оттенка, но стала слабее, контраст ее с первоначальной окраской соответствует контрасту эталона 3-го балла серой шкалы для оценки изменения окраски. Ставится оценка 3 без буквенных обозначений.

2. По интенсивности окраска заметно не изменилась, а цвет перешел из синего в красный. По общему изменению устойчивость окраски оценивается баллом 1, а качественная характеристика этого изменения обозначается буквой К. Оценка записывается выражением 1 К.

3. По общему контрасту устойчивость окраски оценивается баллом 3. Изменение окраски выразилось в ослаблении интенсивности, покраснении оттенка и потере чистоты оттенка. В этом случае ставится оценка 3 КТ.

Запись оценок устойчивости окрасок в баллах осуществляется в следующей последовательности: оценка изменения первоначальной окраски; оценка степени закрашивания белого материала из того же волокна, что испытуемый образец; оценка степени закрашивания смежной ткани.

Пример записи оценок: 3/2/3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. О результатах испытаний составляют протокол в соответствии со стандартами на конкретные методы испытаний.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ К ТЕРМИНАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ В СТАНДАРТЕ

Термин	Пояснение
1. Устойчивость окраски	Способность текстильных материалов сохранять окраску под воздействием различных факторов
2. Устойчивость красителей	Свойство красителей образовывать на текстильных материалах окраску определенной устойчивости
3. Изменение окраски	Различие между цветом пробы до и после испытания
4. Закрашивание	Различие между цветом смежной ткани, подвергнутой испытанию совместно с рабочей пробой, и цветом исходной смежной ткани
5. Согласованный образец	Текстильный материал с определенной устойчивостью окраски, подвергнутый испытаниям при одинаковых условиях с испытуемым материалом
6. Смежная ткань	Неокрашенная ткань определенного состава и свойств, применяемая для определения закрашивания при испытаниях устойчивости окраски
7. Рабочая проба	Часть лабораторной пробы, отобранной по ГОСТ 20566, формой и размерами, соответствующая непосредственному использованию для испытания
8. Рабочая составная проба	Рабочая проба с присоединенными к ней смежными тканями (тканью)
9. Контрольная проба	Проба с известной устойчивостью окраски
10. Стандарт выцветания	Текстильный окрашенный материал (подобный материалу испытуемой контрольной пробы), имеющий такую же окраску, до которой выцветает контрольная проба после испытания
11. Модуль ванны	Отношение объема жидкости, применяемой для обработки, к массе рабочей составной пробы или рабочей пробы
12. Балл устойчивости окраски	Результат испытания устойчивости окраски, определенный по серой или синей шкале

(Измененная редакция, Изм. № 4).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ СЕРЫХ, СИНИХ ШКАЛ И ШКАЛ СТАНДАРТНОГО ТОНА

Синие, серые шкалы и шкалы стандартного тона допускаются к использованию с разрешения Центрального научно-исследовательского института шерстяной промышленности.

Шкалы должны храниться в закрытом виде, в защищенном от света месте, в помещении, не имеющем избыточной влажности и вредно действующих паров химических веществ.

Срок действия шкал не ограничивается, они выходят из употребления при выгорании, загрязнении, пожелтении и т. д.

Для сличения серых шкал и шкал стандартного тона необходимо иметь контрольную (нерабочую) шкалу, с которой периодически проводится визуальное сравнение рабочих шкал. Одна синяя шкала, состоящая из восьми полосок ткани, используется один раз.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Введено дополнительно, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.02.83 № 838

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9733—61 (в части разд. 1)

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 10138—93	2.2.4
ГОСТ 10681—75	2.3
ГОСТ 18054—72	2.2.4
ГОСТ 20272—96	2.2.4
ГОСТ 20566—75	Приложение 1
ГОСТ 27886—88	2.2.4
ГОСТ 27887—88	2.2.4
ГОСТ 28093—89	2.2.4
ГОСТ 28253—89	2.2.4
ТУ 17 РСФСР 18.254—02	2.2.4

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 28.04.92 № 1014

6. ИЗДАНИЕ (сентябрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в апреле 1985 г., октябре 1989 г., июле 1990 г., августе 1992 г. (ИУС 7—85, 3—90, 11—90, 11—92)

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.05.2002. Подписано в печать 02.10.2002. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,00.
Тираж 178 экз. С 7601. Зак. 813.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102