

УДК 629.7.05:535.64

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02582-86

ИНДИКАТОРЫ И ПРИБОРЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ

На 7 страницах

Требования к цветовому кодированию
лицевой части

Введен впервые

ОКСТУ 7540

Распоряжением Министерства от 7 июня 1986 г.

№ 298-06

срок введения установлен с 1 января 1987 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает требования к цветовому кодированию, предназначенному для визуального выделения в отраженном свете несамосветящихся элементов лицевой части механических и электромеханических индикаторов и приборов (в дальнейшем изложении - индикаторов), устанавливаемых на рабочих местах членов экипажа самолетов и вертолетов.

Стандарт не устанавливает требования к мнемоиндикаторам.

Издание официальное

ГР 8382112 от 01.07.86

Перепечатка воспрещена



№ изм.

№ изв.

5484

Име. № дубликата

Име. № подлинника

2. Цветовому кодированию подвергаются следующие элементы лицевой части индикаторов:

- циферблаты (поверхность циферблатов; шкалы; отметки шкал; цифры отсчета; пояснительные надписи; функциональные зоны шкал, соответствующие различным эксплуатационным режимам работы систем или режимам полета; знаки; мнемознаки);
- контурные линии функциональных зон;
- отсчетные индексы текущих, заданных, предельно допустимых значений параметров и отклонений от заданных значений параметров;
- бленкерные флажки, сектора, индексы, диски, барабаны;
- сигнальные флажки;
- стрелки;
- мнемознаки на кремальерах;
- указатель скольжения.

3. Цветовое кодирование элементов лицевой части индикаторов, кроме указателя скольжения, должно выполняться нанесением на их поверхность лакокрасочного материала соответствующего цвета.

4. Цвет поверхности элементов лицевой части индикаторов, кроме специально оговоренных для командно-пилотажных и навигационно-плановых индикаторов, должен соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

№ изм. № изв.	Элемент лицевой части индикатора	Цвет поверхности элемента лицевой части индикатора с встроенным освещением		
		белым	красным	
Инв. № дубликата Инв. № подлинника	5484	Циферблат: поверхность циферблата шкалы, отметки шкал, цифры отсчета (кроме оговоренных ниже) пояснительные надписи, знаки, мнемознаки (кроме оговоренных ниже)	Черный Белый	По согласованию с заказчиком
		Профильный указатель	Граница между черным и белым тонами	
		Профильный указатель в комбинированном индикаторе	По согласованию с заказчиком	
		Зона шкалы радиовысотомера, закрывающая стрелку при высотах, превышающих диапазон измерения высотомера	Черный	
		Индексы и стрелки текущих значений параметров	Белый	
		Индексы и стрелки заданных значений параметров	Зеленый	Белый
		Индексы и стрелки предельно допустимых значений параметров	Красный	

Элемент лицевой части индикатора	Цвет поверхности элемента лицевой части индикатора с встроенным освещением	
	белым	красным
Зоны шкал (дуги, сектора), отметки шкал и индексы значений параметров, соответствующие нормальному (оптимальному) или предписанному инструкцией по эксплуатации режиму работы систем и агрегатов или режиму полета	Зеленый	Белый
Зоны шкал (дуги, сектора), отметки шкал и индексы значений параметров, соответствующие переходным режимам (допустимым кратковременно), режимам, требующим повышенного внимания	Желтый	
Сектора шкал, соответствующие предельно допустимым эксплуатационным режимам работы систем и агрегатов или режимам полета	"Зебра" красно-белая*	"Зебра" красно-черная*
	Красный**	
Дуги и отметки шкал, индексы значений параметров, соответствующие предельно допустимым эксплуатационным режимам полета или режимам работы систем и агрегатов	Красный	
Бленкерные флажки, сектора, индексы, диски, барабаны, соответствующие аварийному режиму работы или отка- зу питания	"Зебра" красно-белая*	"Зебра" красно-черная*
	Красный**, оранжево-красный**	
Сигнальные флажки	По ОСТ 1 04022-84	
Счетчики текущих значений параметров: циферблат цифры окантовка отверстий счетчика (при необходи- мости) шторка, закрывающая разряд единиц километров при высоте менее 1 км	Черный	
	Белый	
	Белый	
	"Зебра" черно-белая***	
	"Зебра" черно-желтая***	
<p>* Чередующиеся красные и белые или красные и черные полосы с углом наклона $(45 \pm 1)^\circ$. Ширина красных полос 1,5 мм, белых и черных - 1,0 мм.</p> <p>** При малых размерах сектора шкалы, бленкерных флажков, секторов, индексов, барабанов или при наличии надписей на них.</p> <p>*** Чередующиеся черные и белые или черные и желтые полосы с углом наклона $(45 \pm 1)^\circ$. Ширина черных полос 1,0 мм, белых и желтых - 1,5 мм. Цвет "зебры" для конкретного индикатора устанавливается по согласованию с заказчиком.</p>		

№ изм.

№ изв.

5484

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5. В индикаторах с многошкальным циферблатом допускается:

- поверхность циферблата, занимаемую одной из шкал, окрашивать в коричневый или голубой цвет;

- шкалу и отметки шкалы, цифры отсчета, пояснительные надписи, знаки и мнемознаки, относящиеся к одному из индицируемых параметров, окрашивать в желтый цвет.

6. В комбинированных индикаторах допускается:

- при наличии нескольких встроенных счетчиков для одного из индицируемых параметров окрашивать цифры счетчика и окантовку отверстия счетчика в желтый цвет;
- контурные линии функциональных зон индикации отдельных параметров окрашивать в зеленый, желтый цвет.

7. Цвет поверхности лицевой части командно-пилотажных индикаторов с белым или красным встроенным освещением должен соответствовать указанному в табл. 2.

Таблица 2

Элемент лицевой части индикатора		Цвет поверхности элемента лицевой части индикатора	
		Исполнение 1	Исполнение 2
Силуэт (мнемознак) самолета		Оранжево-желтый	
Стрелка команды по тангажу		Лимонно-желтый	
Стрелка команды по крену			
Планка отклонения от глиссады,		Лимонно-желтый	Белый
Стрелка отклонения от заданной скорости		Лимонно-желтый	
Совмещенный индекс радиовысоты и отклонения от курсовой линии		Серый с белой чертой посередине	
Нулевая отметка шкалы отклонения от глиссады		Оранжево-желтый	Белый
Нулевая отметка шкалы отклонения от курсовой линии			
Нулевая отметка шкалы отклонения от заданной скорости			
Указатель скольжения:		Белый Черный	
трубка			
шарик			

8. Цвет зон шкалы тангажа командно-пилотажных индикаторов и шкал других индикаторов, соответствующих "небу" и "земле", должен соответствовать указанному в табл. 3.

№ изм.
№ изв.

5484

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Таблица 3

Зона шкалы тангажа	Цвет зоны шкалы тангажа		
	Исполнение 1	Исполнение 2	Исполнение 3
"Небо"	Серый	Голубой	
"Земля"	Черный		Коричневый

Исполнение 1 следует применять при красном и белом встроенном освещении, исполнения 2 и 3 – при белом встроенном освещении.

9. Цвет поверхности элементов лицевой части навигационно-плановых и радио-магнитных индикаторов должен соответствовать при белом и красном встроенном освещении указанному в табл. 4.

Таблица 4

Элемент лицевой части индикатора	Цвет поверхности элемента лицевой части индикатора	
	Исполнение 1	Исполнение 2
Силуэт (мнемознак) самолета	Оранжевый	Белый
Индекс текущего курса		
Отметка "С" на шкале курса	Оранжевый	
Планка отклонения от курсовой линии	Оранжево-желтый	Белый
Планка отклонения от глиссады		
Индекс угла сноса	Лимонно-желтый	
Индекс заданного путевого угла	Зеленый	
Индекс заданного курса	Оранжево-желтый	Лимонно-желтый
Стрелка текущего азимута 1 (курсового угла радиостанции 1)	Оранжево-желтый [*]	
Стрелка текущего азимута 2 (курсового угла радиостанции 2)	Светло-зеленый [*]	
Стрелка текущего азимута (курсового угла радиостанции)	Лимонно-желтый ^{**}	
Шкала азимутов (курсовых углов радиостанции)	Оранжево-желтый	

^{*} Для индикаторов, имеющих две стрелки азимута (курсового угла радиостанции).

^{**} Для индикаторов с одной стрелкой азимута (курсового угла радиостанции).

№ изм.
№ изв.

5484

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

10. Исполнение цветового кодирования элементов лицевой части командно-пилотажных, навигационно-плановых и радиоманнитных индикаторов устанавливается для конкретного индикатора по согласованию с заказчиком.

11. Поверхности элементов, окрашенные в черный и белый цвет, должны иметь значения коэффициента отражения, указанные в ОСТ 1 00415-81. Место нанесения кодирующей окраски на стрелки индикаторов с круговыми шкалами - по ГОСТ 17406-72.

12. Для окраски элементов лицевой части командно-пилотажных и навигационно-плановых индикаторов в лимонно-желтый, оранжевый, оранжево-желтый, оранжево-красный, светло-зеленый цвет, а также элементов лицевой части, требующих особого выделения, в других индикаторах должны применяться флюоресцентные лакокрасочные материалы.

13. Мнемознаки на кремальерах и отсчетные элементы, приводимые в движение этими кремальерами, должны иметь одинаковый цвет.

14. Цвет излучения светосигнальных устройств, расположенных на лицевой части индикаторов - по ОСТ 1 00533-79.

15. Цвет знаков и надписей на лицевой части индикаторов, освещаемых при помощи панелей-светопроводов, должен обеспечиваться применением источников света с красным или белым излучением и характеристиками, указанными в ОСТ 1 00415-81.

16. Окраска элементов лицевой части индикаторов, указанных в п. 3, кроме указателя скольжения, должна выполняться в соответствии с требованиями ОСТ 1 80261-85, ОСТ 1 90111-83, ОСТ 1 90210-85.

№ изм.	
№ изв	

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	5484

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Иев. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	заме- ненных	новых	анну- лиро- ванных				

Ив. № дубликата	
Ив. № подлинника	5484