ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ЖЕЗЛ РЕГУЛИРОВЩИКА

## Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 4—99/69

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ГП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений Госстандарта России» (ВНИИОФИ) и Научно-исследовательским центром Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России (НИЦ ГИБДД)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 278 «Безопасность дорожного движения»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 10 февраля 2000 г. № 33-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ЖЕЗЛ РЕГУЛИРОВЩИКА

## Общие технические условия

Staff of traffic-controller. General specifications

Дата введения 2001—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на жезлы регулировщика (далее — жезлы), предназначенные для регулирования дорожного движения, и устанавливает общие технические требования, правила приемки и методы испытаний.

Требования стандарта, изложенные в 4.2—4.4, являются обязательными и направлены на обеспечение безопасности жизни и здоровья людей.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15.001—88 Система разработки и поставки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения

ГОСТ 7721—89 Источники света для измерений цвета. Типы. Технические требования. Маркировка

ГОСТ 10807—78 Знаки дорожные. Общие технические условия

ГОСТ 11709—71 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для деталей из пластмасс

ГОСТ 12997—84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 24812—81 Испытания изделий на воздействие механических факторов. Общие положения

ГОСТ 24813—81 Испытания изделий на воздействие климатических факторов. Общие положения

ГОСТ 27570.0—87 (МЭК 335-1—76) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

ГОСТ 28213—89 (МЭК 68-2-27—87) Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Ea и руководство. Одиночный удар

ГОСТ 28215—89 (МЭК 68-2-29—87) Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Eb и руководство. Многократные удары

Издание официальное

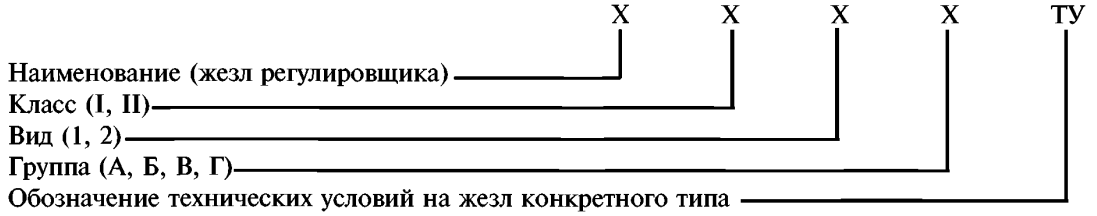
## 3 Классификация

3.1 Жезлы согласно таблице 1 классифицируют:
- по функциональному назначению — на два класса;
- по конструкции — на два вида;
- по принципу обеспечения светового потока, испускаемого светящейся поверхностью, — на четыре группы.

Таблица 1 — Классификация жезлов

| Признак | Характеристика | Класс | Вид | Группа |
|---|---|---|---|---|
| Функциональное назначение | Простые | I | | |
| | Комбинированные с дополнительными функциями | II | | |
| Конструкция | Цилиндрические | | 1 | |
| | Дисковые | | 2 | |
| Принцип обеспечения светового потока | Окрашенные красителями* | | | А |
| | Электрифицированные | | | Б |
| | Имеющие люминесцирующее вещество | | | В |
| | Имеющие световозвращающие элементы | | | Г |
| * Используются только в светлое время суток. | | | | |

3.2 Структура условного обозначения жезла:




Пример условного обозначения должен быть указан в технических условиях на жезл конкретного типа.

## 4 Общие технические требования

### 4.1 Общие требования

4.1.1 Жезлы должны быть разработаны и изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технических условий на жезлы конкретного типа, ГОСТ 15.001.

4.1.2 Жезлы должны быть разработаны и изготовлены в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

Комплектующие изделия должны быть изготовлены в том же исполнении, что и жезл.

### 4.2 Требования назначения

4.2.1 Дальность видимости жезла при дневном освещении (группы А, В) — не менее (150,0±0,5) м при прозрачности атмосферы не менее 500 м.

4.2.2 Фото- и колориметрические характеристики жезлов должны соответствовать следующим требованиям:

- яркость, кд/м$^2$, не менее:
  белой секции в темное время суток (группа Б, вид 1) — 10,0;
  красной секции в темное время суток (группа Б, вид 2) — 5,0;
- коэффициент яркости, %, не менее:
  белой секции (при дневном освещении) — 50,0;
  красной секции (при дневном освещении) — 2,5;
- координаты цветности в проходящем свете относительно источника типа А (ГОСТ 7721) — таблице 2.

Таблица 2 — Координаты цветности в проходящем свете

| Цвет | Обозначение координат | Координаты угловых точек цветовой области | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Белый | $x$ | 0,310 | 0,440 | 0,500 | 0,500 | 0,440 | 0,310 |
| | $y$ | 0,332 | 0,432 | 0,432 | 0,382 | 0,382 | 0,285 |
| Красный | $x$ | 0,670 | 0,680 | 0,730 | 0,720 | — | — |
| | $y$ | 0,335 | 0,335 | 0,265 | 0,260 | — | — |

- координаты цветности при дневном освещении относительно источника $Д_{65}$ (ГОСТ 7721) — таблице 3.

Таблица 3 — Координаты цветности при дневном освещении

| Цвет | Обозначение координат | Координаты угловых точек цветовой области | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Белый | $x$ | 0,303 | 0,368 | 0,340 | 0,274 |
| | $y$ | 0,287 | 0,353 | 0,380 | 0,316 |
| Красный | $x$ | 0,613 | 0,708 | 0,636 | 0,558 |
| | $y$ | 0,297 | 0,292 | 0,364 | 0,352 |

4.2.3 Свето- и цветотехнические характеристики световозвращающих элементов, используемых в конструкции жезлов (группа Г), должны соответствовать требованиям ГОСТ 10807, 4.4 и 4.5 (для знаков со световозвращающей поверхностью).

**4.3 Конструктивные требования**

4.3.1 Масса жезла (класс I) без элементов питания — не более 0,35 кг.

Максимальное значение массы жезла (класс II) в зависимости от области применения указывают в технических условиях на жезл конкретного типа по согласованию с заказчиком.

4.3.2 Жезл должен состоять из наконечника, ручки и элемента для переноски.

Ручка жезла должна быть черного цвета.

4.3.3 Габаритные размеры и особенности конструктивного исполнения жезла в зависимости от области применения указывают в технических условиях на жезл конкретного типа по согласованию с заказчиком.

4.3.4 Наконечник жезла (вид 1) должен быть изготовлен черно-белым с тремя секциями, равными по величине, средняя из которых должна быть черной.

Максимальная длина наконечника — (300±10) мм.

Минимальная длина наконечника — (200±10) мм.

4.3.5 Наконечник жезла (вид 2) должен иметь форму диска с круглым красным сигналом в центре.

Внешний диаметр диска — (120±10) мм.

4.3.6 Наконечник жезла (группа Б) должен навинчиваться на ручку. Резьба — по ГОСТ 11709.

Не допускается самоотвинчивание наконечника при эксплуатации.

4.3.7 Резьбовые соединения жезла (группа Б) должны обеспечивать прочность конструкции на изгиб при нагрузке усилием 200 Н.

Допускается деформация наконечника с последующим восстановлением его геометрической формы.

4.3.8 Выключатель жезла (группа Б) должен иметь два положения: верхнее — включено, нижнее — отключено. Допускается третье положение — мигающий режим или кнопочное включение.

При встряхивании жезла его работоспособность не должна нарушаться при любом положении выключателя.

Самопроизвольное переключение выключателя при эксплуатации жезла не допускается.

4.3.9 Выключатель жезла должен выдерживать не менее 15000 циклов включения — отключения.

4.3.10 Элементы для переноски — ремень, шнур — должны быть длиной 300—500 мм.

Допускаются элементы переноски изменяющейся длины.

**4.4 Требования безопасности**

Конструкция жезла (группа Б) должна обеспечивать требования электробезопасности. Требования безопасности на перезаряжаемые жезлы, питаемые от батарей, их зарядные и батарейные устройства, перезарядку которых осуществляют путем подключения зарядного устройства к сети питания, — по ГОСТ 27570.0.

**4.5 Требования надежности**

Перечень показателей надежности и их нормы указывают в технических условиях на жезл конкретного типа по согласованию с заказчиком.

**4.6 Требования стойкости к внешним воздействиям**

4.6.1 Жезл должен быть устойчивым к воздействию механических ударов. Степень стойкости жезла к воздействию механических ударов в зависимости от класса указывают в технических условиях на жезл конкретного типа.

4.6.2 Жезл должен сохранять целостность и работоспособность после свободного падения с высоты 1000 мм.

4.6.3 Жезл в транспортной таре должен выдерживать без повреждений транспортную тряску с числом ударов в минуту 100, максимальным ускорением 30 м/с$^2$, продолжительностью не менее 2 ч.

**4.7 Комплектность**

В комплект поставки должны входить:

- жезл конкретного типа согласно комплектовочной ведомости;
- паспорт, техническое описание или инструкция по эксплуатации.

**4.8 Маркировка**

4.8.1 Каждый жезл должен иметь маркировку, содержащую: товарный знак (при наличии) или наименование предприятия-изготовителя, условное обозначение (марку).

4.8.2 Способ, место нанесения маркировки указывают в технических условиях на жезл конкретного типа.

**4.9 Упаковка**

Способ упаковки, транспортную маркировку упаковки указывают в технических условиях на жезл конкретного типа.

## 5 Правила приемки

5.1 Для проверки соответствия жезлов требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

5.2 Порядок предъявления к испытаниям, объем предъявляемых партий, состав испытаний, проверяемые параметры и технические свойства, а также последовательность их проверки должны быть указаны в технических условиях на жезл конкретного типа.

## 6 Методы испытаний

6.1 Все испытания жезлов на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

Все измерения до начала и после каждого испытания следует проводить одними и теми же средствами измерений.

6.2 Соответствие внешнего вида жезла требованиям настоящего стандарта проверяют осмотром.

6.3 Габаритные размеры жезла проверяют измерением мерительным инструментом.

6.4 Проверку массы жезла проводят на весах с погрешностью взвешивания ±10 г.

6.5 Общие требования к испытаниям световозвращающих поверхностей — по ГОСТ 10807.

6.6 Испытания фото- и колориметрических характеристик проводят в следующей последовательности.

Яркость белой секции измеряют яркомером с фотоприемником, соответствующим стандартному фотометрическому наблюдателю МКО 1931 г. [1].

Измерения проводят в фотометрической лаборатории в нормальных условиях, при отсутствии посторонних засветок.

Измерения проводят на изделии в сборе, установленном вертикально в направлении, нормальном к излучающей поверхности секции. Яркость определяют для секции, наиболее близко расположенной к рукоятке жезла.

На источнике света должен поддерживаться электрический режим, при котором обеспечивается номинальный световой поток применяемого источника света.

За результат измерения принимают среднее значение трех независимых измерений на одном и том же изделии.

Колориметрические характеристики определяют на образцах материала в виде плоскопараллельных пластин толщиной (3,0±0,1) мм и размером не менее 50 × 50 мм.

Координаты цветности и коэффициент яркости измеряют фотоэлектрическим колориметром, соответствующим стандартному колориметрическому наблюдателю МКО 1931 г.

В проходящем свете относительно источника А (ГОСТ 7721) координаты цветности определяют в направлении, нормальном к измеряемому образцу.

В отраженном свете относительно источника $Д_{65}$ измерения координат цветности и коэффициента яркости проводят при угле освещения 45° и угле наблюдения 0°.

6.7 Общие требования к испытаниям на воздействие климатических факторов — по ГОСТ 24813.

6.8 Требования к испытаниям на воздействие механических ударов — по ГОСТ 28213, ГОСТ 28215 и ГОСТ 24812.

6.9 Испытания на прочность при транспортировании — по ГОСТ 12997.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование жезлов следует производить транспортом любого вида, обеспечивающим их сохранность от повреждений.

7.2 Группу условий хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды указывают в технических условиях на жезл конкретного типа.

Хранение жезлов в помещениях с агрессивными средами не допускается.

## 8 Указания по эксплуатации

Сведения, необходимые для правильной эксплуатации жезлов, должны быть указаны в паспорте, техническом описании или инструкции по эксплуатации.

## 9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие жезла требованиям настоящего стандарта, техническим условиям на жезл конкретного типа при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации — не менее 24 мес со дня получения жезлов потребителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

### Библиография

[1] МКО (1931 г.) Международный комитет по освещению

УДК 625.746.5:006.354 ОКС 93.080.30 Д28 ОКП 52 1720

Ключевые слова: жезл регулировщика цилиндрический, жезл регулировщика дисковый, общие технические требования, правила приемки, методы испытаний

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 13.03.2000. Подписано в печать 14.04.2000. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,73. Тираж 175 экз. С 4895. Зак. 323.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru