



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **ЗАГЛУШКИ СФЕРИЧЕСКИЕ**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 3111—81**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения**

## **ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Б. А. Взоров, канд. техн. наук; В. А. Иванов; С. Г. Борисов, канд. техн. наук; Ю. П. Радаев; С. А. Брюховецкий; А. М. Ганнушкин**

**ВНЕСЕН Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения**

**Зам. министра Н. Н. Тарасов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 февраля 1981 г. № 446**

## ЗАГЛУШКИ СФЕРИЧЕСКИЕ

## Конструкция и размеры

Spherical plugs. Construction and dimensions

ГОСТ  
3111—81Взамен  
ГОСТ 3111—67

Код ОКП 45 9820

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 февраля 1981 г. № 446 срок действия установлен

с 01 01. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сферические заглушки, применяемые при изготовлении деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, стационарных и судовых двигателей

2. Конструкция и размеры заглушек должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

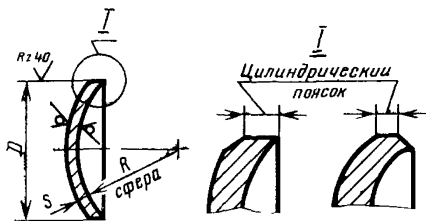


Таблица 1

D, мм		Пред. откл. h11, мкм	R, мм	Пред. откл. $\pm IT16$ , мкм	$S_{min}$ , мм	Масса 1000 шт., кг $\approx$	Регистрацион- ный номер на месте послед- них трех зна- ков кода ОКП (А)
1-й ряд	2-й ряд						
	6,0	0 -90	6,0	$\pm 375$	1	0,22	001
6,3						0,24	040
	7,1		7,0	$\pm 450$		0,27	041
8,0			8,0			0,63	002
10,0			11,0			0,99	003
12,0		0 -110	13,0	$\pm 550$	1,4	1,42	004
	14,0		17,0			1,92	005
16,0			20,0			2,51	006
	18,0		23,0			3,18	007
20,0			26,0	$\pm 650$		3,95	008
	22,0	0 -130	28,0		2	4,76	009
	24,0		30,0			6,70	010
25,0			30,0			6,98	042
	26,0		32,0			7,26	011
	28,0		36,0			9,60	012
	30,0	0 -160	30,0			10,00	013
	30,0		32,0	$\pm 800$		10,00	013
	30,0		40,0			10,28	013
32,0			45,0			12,55	014
	35,0		50,0			15,00	015
	36,0	0 -190	50,0			15,45	043
	38,0		55,0			17,77	016
40,0			60,0			18,70	017
	42,0		65,0	$\pm 850$		19,64	018
	45,0		70,0			24,80	019
	48,0	0 -190	75,0			27,00	020
50,0			65,0			30,04	021
50,0			80,0			30,75	021
	52,0		82,0			32,00	022
	55,0		85,0	$\pm 1100$		37,85	023
	56,0		85,0			38,54	044

Продолжение табл. 1

D, мм		Пред. откл. h11, мкм	R, мм	Пред. откл. ±IT16, мкм	S min, мм	Масса 1000 шт., кг ≈	Регистрацион- ный номер на месте послед- них трех зна- ков кода ОКП (А)
1-й ряд	2-й ряд						
	58,0	0 —190	92,0	±1100	2	39,91	024
	60,0		76,0			42,00	045
	60,0		80,0			42,50	045
	60,0		93,0			43,90	025
63,0			95,0			48,84	046
	65,0		105,0			50,39	026
	70,0		115,0			61,24	027
	71,0		115,0			62,11	029
	75,0	0 —200	125,0	2,5	70,00	028	
80,0			130,0		98,60	030	
	90,0		125,0		125,00	031	
	95,0		150,0		153,40	032	
100,0			175,0		184,86	033	
	110,0		200,0		223,60	034	
125,0			225,0		228,40	035	
			0 —250				

## Примечания:

1. Заглушки, указанные во 2-м ряду, применяют только в изделиях, поставленных на производство и разработанных до внедрения в действие настоящего стандарта.

2. Толщину материала выбирают из ряда: 1,0; 1,4; 2,0; 3 мм.

3. В таблице указана масса стальных заглушек при минимальной толщине. Для определения массы заглушек из алюминиевого сплава массу, указанную в таблице, следует умножить на коэффициент 0,337, для определения массы заглушек из латуни — умножить на коэффициент 1,12.

4. Код ОКП 45 982X<sub>1</sub>X<sub>2</sub>A, где X<sub>1</sub> — шестой знак кода ОКП, соответствующий марке материала, указанной в табл. 2; X<sub>2</sub> — седьмой знак кода ОКП, соответствующий виду покрытия, указанному в табл. 3; A — последние три знака кода ОКП, соответствующие регистрационному номеру заглушки, указанному в табл. 1.

5. Боковая поверхность заглушек должна иметь цилиндрический поясok шириной не менее 30% толщины материала.

Заусенцы на цилиндрическом пояске не допускаются.

Гнезда, в которые вставляются заглушки, рекомендуется выпол-

нять в соответствии с рекомендуемым приложением. Глубину гнезда устанавливают в рабочих чертежах на изделие.

6. Заглушки следует изготавливать из материалов, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Материал		Шифр марки материала на месте шестого знака кода ОКП ( $X_6$ )
Марка	Сортамент	
Сталь 08, 08кп, 08пс, 10, 10кп по ГОСТ 1050—74	ГОСТ 19903—74, ГОСТ 19904—74, ГОСТ 503—79	1
Сталь 15, 15кп по ГОСТ 1050—74		2
Алюминиевый сплав АМг2 по ГОСТ 4784—74	ГОСТ 21631—76	7
Латунь по ГОСТ 15527—70	ГОСТ 931—78	8

7. Виды покрытий заглушек должны соответствовать ГОСТ 9.073—77 и указанным в табл. 3.

Таблица 3

Вид покрытия	Шифр покрытия на месте седьмого знака кода ОКП ( $X_7$ )
Без покрытия (для заглушек, работающих в масле и изготовленных из алюминиевого сплава или латуни)	0
Цинковое с хроматированием	1
Кадмиевое с хроматированием	2
Химическое оксидирование	5

Пример условного обозначения заглушки с  $D=20$  мм, из стали марки 10кп, с покрытием кадмиевым с хроматированием толщиной 6 мкм:

*Заглушка 20—10кп.Кд.6.хр. ГОСТ 3111—81*

*Код ОКП: 45 9821 2008 заглушка ГОСТ 3111—81*

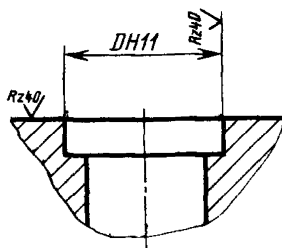
То же с  $D=20$  мм, из стали марки 08кп, без покрытия:

*Заглушка 20—08кп ГОСТ 3111—81*

*Код ОКП: 45 9821 0008 заглушка ГОСТ 3111—81*

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Рекомендуемое

Гнездо под заглушки рекомендуется выполнять в соответствии с данным чертежом.



Редактор М. В. Глушкова  
Технический редактор А. Г. Каширин  
Корректор М. Н. Гринвальд

Сдано в наб. 20.02.81 Подп. к печ. 01.04.81 0,5 п. л. 0,39 уч.-изд. л. Тир: 17000 Цена 3 коп:

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 477

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$c^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot c^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н / м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot c^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	$Дж / c$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot c$	$c \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	$Вт / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	$Кл / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot c^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	$В / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	$А / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot c^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot c$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб / м^2$	$кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	$Вб / А$	$м^2 \cdot кг \cdot c^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд · ср
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$c^{-1}$
Доза ионизирующего излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot c^{-2}$

\* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица — стерадиан.