

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ ЦЕЛЬНОЛИТЫЕ СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 8909—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.744.33(083.74)

Группа Г24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ ЦЕЛЬНОЛИТЫЕ СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

Технические требования

Steel and iron all-cast moulding boxes. Technical requirements

ГОСТ 8909—75*

Взамен ГОСТ 8909—58

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября 1975 г. № 3136 срок введения установлен

с 01.01.77

Проверен в 1981 г. Постановлением Госстандарта СССР от 27.01.82 № 314 срок действия продлен до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на литейные цельнолитые чугунные и стальные опоки, предназначенные для изготовления песчаных литейных форм машинной и ручной формовкой.

2. Опоки должны изготовляться:

из серого чугуна марок не ниже СЧ 15 по ГОСТ 1412—79; из стали марок 25Л—I, 35Л—I, 45Л—I по ГОСТ 977—75.

Допускается применение стали марки 20Л—I по ГОСТ 977—75.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Стальные опоки перед механической обработкой должны быть подвергнуты термообработке для снятия внутренних напряжений.

4. Предельные отклонения размеров, массы и припуски на механическую обработку должны соответствовать классу точности III по ГОСТ 1855—55 для чугунных отливок опок и по ГОСТ 2009—55 — для стальных.

5. Неуказанные предельные отклонения размеров после механической обработки: отверстий — по H16, валов — по h16, остальных — по $\pm \frac{1T16}{2}$

6. Допуск плоскостности: поверхностей разъема и набивки для опок со средним размером в свету до 2500 мм не должен быть более 0,5 мм на длине 1000 мм.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (октябрь 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным в январе 1982 г. (ИУС 4—82).*

7. Допуск параллельности плоскостей разъема и набивки опок со средним размером в свету до 2500 мм не должен быть более 1,0 мм на длине 1000 мм.

Для опок, применяемых при ручной и пескометной формовке, непараллельность плоскостей разъема и набивки по требованию потребителя может быть установлена в пределах допуска на высоту опоки по h16.

Примечание к пп. 6 и 7. Величины предельных отклонений, указанные в данных пунктах, по заказу потребителя могут быть установлены вдвое меньше для опок, применяемых при машинной формовке.

8. Допуск перпендикулярности осей центрирующих отверстий к плоскости разъема опок со средним размером в свету до 2500 мм на длине 200 мм не должен быть более:

0,1 мм — для опок со средним размером в свету до 1500 мм;

0,2 мм — для опок со средним размером в свету свыше 1500 мм.

9. Центрирующие отверстия опок должны быть расположены на их коротких стенках.

Расстояния между осями контрирующих отверстий — по ГОСТ 2133—75.

Для крановых опок допускается располагать приливы с центрирующими отверстиями на длинных сторонах, при этом расстояния между осями центрирующих отверстий могут отличаться от указанных в ГОСТ 2133—75.

5—9. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

10. Диаметры центрирующих отверстий должны соответствовать табл. 1.

Таблица 1

мм

Средний размер в свету $\frac{L+B^*}{2}$	Диаметр центрирующего отверстия
до 755	25
Св. 755 до 1500	30
» 1500 » 2500	36 (35)
» 2500 » 3500	40
» 3500 » 5000	50 (40)

* L — длина опоки в свету; B — ширина опоки в свету.

Примечание. Размеры отверстий, заключенных в скобки, при новом проектировании не применять.

11. Параметры шероховатости рабочих поверхностей центрирующих и направляющих втулок и сборочных штырей не должны быть более $Ra=1{,}25$ мкм по ГОСТ 2789—73.

12. Параметры шероховатости опок в зависимости от их назначения и среднего размера в свету должны соответствовать указанным в табл. 2.

13. Предельные отклонения диаметров центрирующих отверстий для опок со средним размером в свету до 2500 мм должны соответствовать табл. 3.

14. Допуск плоскостности и параллельности поверхностей разъема и набивки, допуск перпендикулярности осей центрирующих отверстий к плоскости разъема, а также параметры шероховатости поверхностей и предельные отклонения диаметров центрирующих отверстий для опок со средним размером в свету свыше 2500 мм устанавливаются по согласованию с потребителем.

13, 14. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 2

Наименования обрабатываемых поверхностей опок	Опоки машинной формовки		Опоки пескометной и ручной формовки	
	Средний размер в свету, мм			
	до 755	св. 755	до 1500	св. 1500 до 2500
Плоскость разъема	$Ra\leqslant 2{,}5$	$R_z\leqslant 40$		$R_z\leqslant 80$
Плоскость набивки	$R_z\leqslant 40$	$R_z\leqslant 80$		$R_z\leqslant 320$
Установочная поверхность центрирующих отверстий	$Ra\leqslant 2{,}5$			$R_z\leqslant 20$
Установочная поверхность направляющих отверстий	$R_z\leqslant 20$			—
Установочная поверхность отверстий под центрирующие и направляющие втулки	$Ra\leqslant 2{,}5$			

Таблица 3

Наименования	Средний размер опок в свету, мм	Центрирующие и направляющие отверстия	Отверстия под центрирующие и направляющие втулки	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	
					Стальные опоки	Чугунные опоки
		Предельные отклонения				
Опоки	До 1500	H9	H7	—	—	—
	Св. 1500	H11		—	—	—
Втулки направляющие и центрирующие	До 1500	—	—	H9	s6	n6
	Св. 1500	—	—	H11		
Штырь сборочный	До 1500	—	—	—	d9	—
	Св. 1500	—	—	—	a11	—

Примечание к пп. 6—8 и 11—13. Требования данных пунктов не распространяются на опоки, применяемые при формовке в почве.

15. **(Исключен, Изм. № 1).**

16. Стальные цапфы, ручки и скобы, залитые в чугунные или стальные опоки, должны иметь надежное соединение с основным металлом.

17. Поверхности опок должны быть очищены от формовочной земли. Заливы, заусенцы, литники и другие неровности должны быть обрублены и зачищены.

18. Цапфы не должны иметь дефектов (трещин, усадочных рыхлот, раковин и т. п.), снижающих их прочность.

19. Втулки в стальных опоках должны быть приварены со стороны разъема опоки по наружному диаметру буртика втулки в 3-х местах швами длиной до 10 мм.

Редактор *В. С. Аверина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 23.03.87 Подп. в печ. 12.06.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,23 уч.-изд. л.
Тираж 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1869.

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

gost.e-ecolog.ru