



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 2133-75

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва

**РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом  
литейного машиностроения, литьейной технологии и автоматизации  
литейного производства [ВНИИЛИТМАШ]**

Зам. директора Ракогон В. Г.

Руководитель темы и исполнитель Мореева Т. М.

**ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной  
промышленности СССР**

Член Коллегии Трефилов В. А.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследова-  
тельским институтом по нормализации в машиностроении  
[ВНИИНМАШ]**

И. с. директора Герасимов Н. Н.

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-  
венного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября  
1975 г. № 2916**

## ГОСТ

## ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ

## Типы и основные размеры

Foundry boxes. Types and basic dimensions

2133-75

Взамен  
ГОСТ 2133-57

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября 1975 г. № 2916 срок действия установлен

с 01.01.77

до 01.01.82

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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

Стандарт не распространяется на съемные опоки для форм безопочной заливки.

2. Опоки должны изготавливаться следующих типов:

1 — цельнолитые из стали, чугуна и легких цветных сплавов;

2 — сварные из стандартного и специального профильного проката, а также из литьих стальных элементов;

3 — сборные из стальных и чугунных элементов.

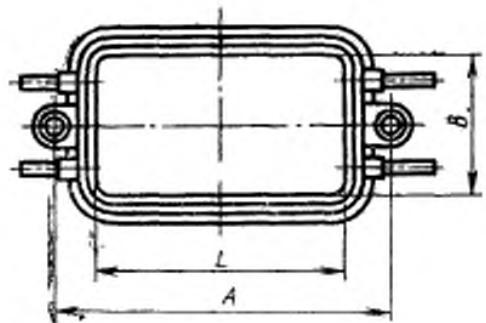
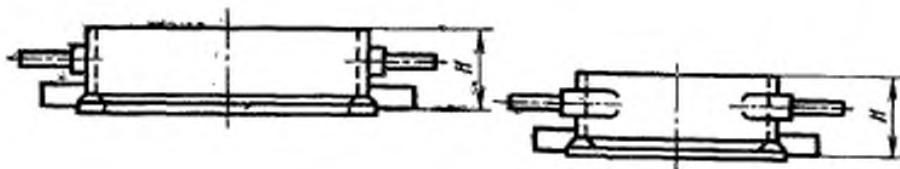
Опоки типов 1 и 2 — предпочтительного применения.

3. По контуру в свету (конфигурации) опоки каждого типа разделяются на виды:

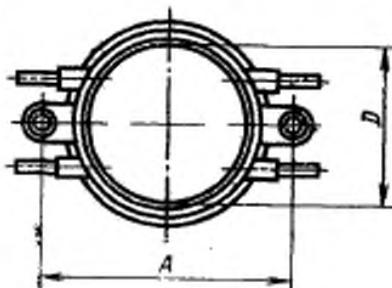
прямоугольные или квадратные (черт. 1);

круглые (черт. 2);

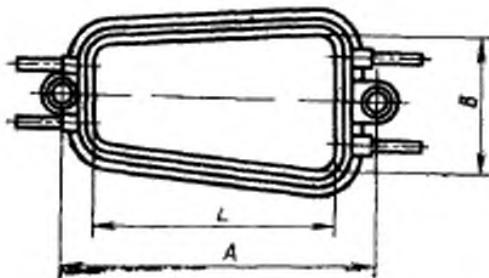
фасонные (черт. 3).



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Примечание. Черт. 1—3 не определяют конструкции опок.

4. По массе опоки разделяются на категории, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Категория опок	Наименование опок	Масса, кг	
		Опоки	Полуформы
1	Ручные	до 30	до 60
2	Комбинированные (с ручным и крановым подъемом)	Свыше 30 до 60	Свыше 60
3	Крановые	Свыше 60	

Примечание. Масса полуформы включает массу опоки и уплотненной формовочной смеси.

5. По способу формовки и положению при заливке опоки разделяются на группы, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Группа опок	Способ формовки	Компактность опок	Положение при заливке опок
1	Машинный	Парные (нижние, верхние)	
2	Пескометный и ручной	Парные (нижние, верхние) тройные и более (нижние, средние, верхние)	Горизонтальное и вертикальное
3	В почве	Одиночные (верхние)	Горизонтальное

6. За основную расчетную величину для конструктивных элементов опок всех типов следует принимать средний размер в свету  $\frac{L+B}{2}$ , где  $L$  — длина опоки в свету,  $B$  — ширина опоки в свету.

Для круглых опок средним размером в свету является диаметр.

7. Основные размеры опок должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в табл. 3, 4, 5.

мм

Средний размер опок в свету	Длина <i>L</i> или диаметр <i>D</i> опок в свету	Ширина <i>B</i> опок												
		250	300	360 (350)	400	450	500	550 (550)	600	650 (650)	710 (700)	750	800	900
До 500	300	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	360 (350)	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	450	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
	500	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
	560 (550)	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
	600	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
	630 (650)	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
	710 (700)	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 500 до 755	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 755 до 1050	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(1500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 1050 до 1500	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 1500 до 2500	2500 (2400)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3200 (3250)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3500 (3500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3800 (3750)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 2500 до 3500	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4200 (4250)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4800 (4750)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 3500 до 5000	5600 (5500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6300 (6500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7100 (7000)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Размеры опок, заключенные в скобки, при новом проекти-

Таблица 3

■ СВЕТЫ

рований не применять.

Таблица 4

100

Таблица 5

мм

Диаметр $L$ или диаметр $D$ опок в свету	Расстояние между осями центрирующих отверстий $A$	
	Номинал.	Предел. откл.
От 300 до 750	$L (D) + 100$	$\pm 0,2$
От 800 до 1200	$L (D) + 120$	$\pm 0,5$
От 1400 до 1600	$L (D) + 160$	
От 1800 до 2400	$L (D) + 200$	$\pm 1,0$
От 2500 до 4000	$L (D) + 240$	
От 4200 до 5600	$L (D) + 280$	$\pm 1,5$
От 6000 до 7100	$L (D) + 320$	

8. Средние размеры опок в свету для определенного их типа и материала указаны в табл. 6.

Таблица 6

Тип опок	Материал опок	Средний размер опок в свету, мм						
		До 500	Св. 500 до 755	Св. 755 до 1050	Св. 1050 до 1500	Св. 1500 до 2500	Св. 2500 до 3500	Св. 3500 до 5000
1	Сталь	×	×	×	×	×	×	×
	Чугун	×	×	×	×	×	×	—
	Легкие цветные сплавы	×	×	×	×	—	—	—
2	Стандартный прокат	×	×	×	×	—	—	—
	Специальный профильный прокат	×	×	×	—	—	—	—
	Литые стальные элементы	×	×	—	—	—	—	—
3	Сталь	—	—	—	×	×	×	×
	Чугун	—	—	—	×	×	—	—

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *А. П. Якуничкина*

Сдано в набор 27. 11. 76 Подп. в печ. 19. 01. 76 0,75 л. х. Тираж 16000 Цена 4 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-22. Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2720