ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 2133—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом литейного машиностроения, литейной 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-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

И. о. директора **Герасимов Н. Н.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 ноября 1975 г. № 2916

УДК 621.744.33(083.74)

Группа Г21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 2133—75

ОПОКИ ЛИТЕЙНЫЕ

Типы и основные размеры

Foundry boxes. Types and basic dimensions

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 изготовляться следующих типов:

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

2 — сварные из стандартного и специального профильного проката, а также из литых 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);

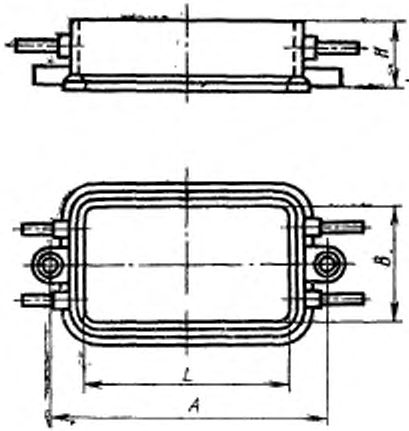
фасонные (черт. 3).

Издание официальное

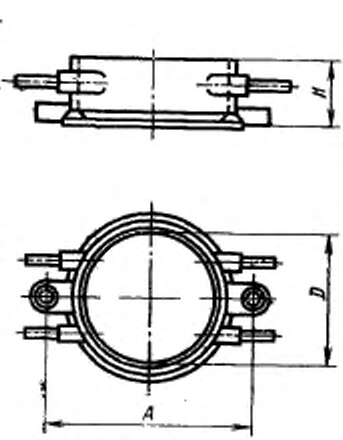
Перепечатка воспрещена

★

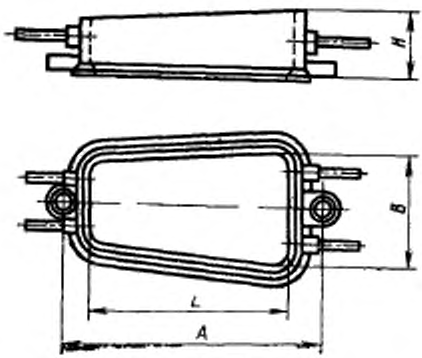
© Издательство стандартов, 1976



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

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

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 заливки опоки разделяются на группы, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Группа опок	Способ формовки	Комплектность опок	Положение при заливке опок
1	Машинный	Парные (нижние, верхние)	Горизонтальное и вертикальное
2	Пескометный и ручной	Парные (нижние, верхние) тройные и более (нижние, средние, верхние)	
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.

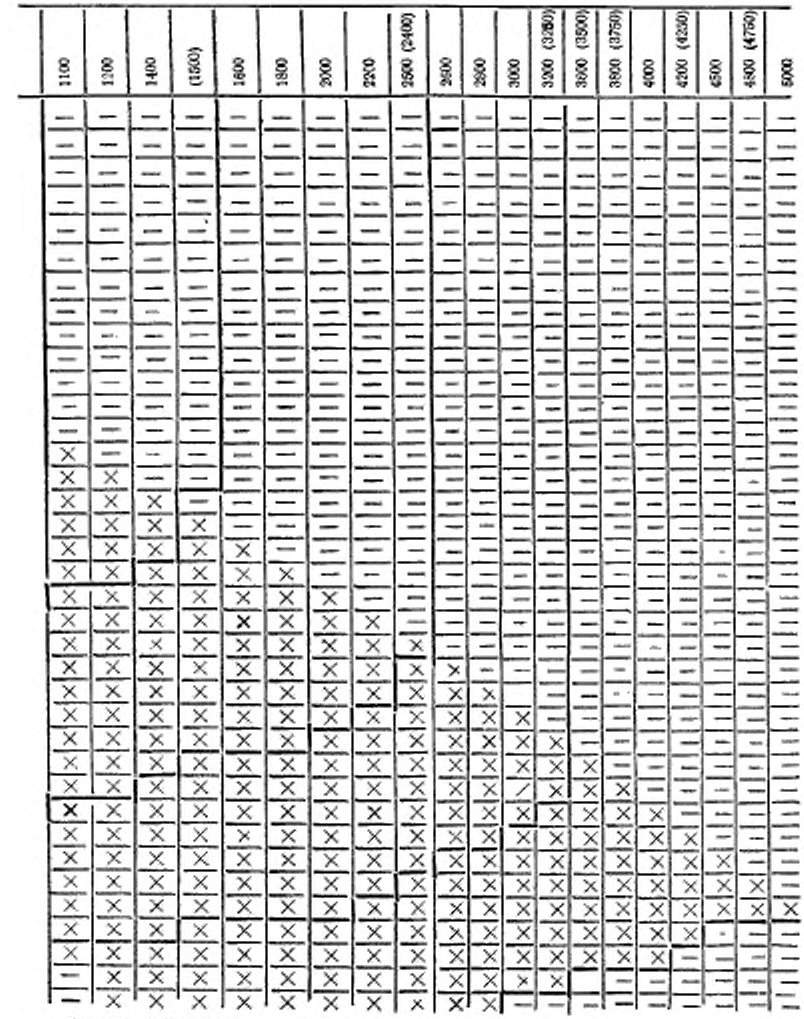
7. Основные размеры опок должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в табл. 3, 4, 5.

мм

Средний размер опок в свету	Длина L или диаметр D опок в свету	Ширина B опок														
		250	300	360 (350)	400	450	500	560 (550)	600	630 (650)	710 (700)	750	800	900	1000
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)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×
	3600 (3500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×
	3800 (3750)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
Св. 2500 до 3500	4200 (4250)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
	4500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
	4800 (4750)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×
	5600 (5500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 3500 до 5000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6300 (6500)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7100 (7000)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

Таблица 3



ровании не применять.

Таблица 4

мм

Длина L или диаметр D опок в свету	Высота H опок																			
	50	75	100	130	150	175	200	250	300	310	400	450	500	560	600	710	800	900	1000
300	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
560	—	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	—	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
630	—	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
710	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
1100	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
1200	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
1400	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
1500	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
1600	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
1800	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
2200	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
2500	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—
2600	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—
2800	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—
3000	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3200	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3600	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3800	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4000	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4200	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4500	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4800	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5000	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
6300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—
7100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—

Таблица 5

мм

Длина L или диаметр D опок в свету	Расстояние между осями центрирующих отверстий A	
	Номин.	Пред. откл.
От 300 до 750	L (D) +100	±0,2
От 800 до 1200	L (D) +120	±0,5
От 1400 до 1600	L (D) +160	
От 1800 до 2400	L (D) +200	±1,0
От 2500 до 4000	L (D) +240	±1,5
От 4200 до 5600	L (D) +280	
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. Якунчикина*

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

Издательство стандартов. Москва, Д-22. Новопресненский пер., 3
типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2720

gost.e-ecolog.ru