



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4425715/02

(22) 09.03.88

(46) 30.09.91. Бюл. № 36

(71) Запорожский машиностроительный институт им В.Я.Чубаря

(72) В.В.Абрамов, И.Г.Борисенко,
В.К.Гулый, В.К.Клименко,

Н.Д.Мартыненко, А.И.Пюровский
и И.М.Килимник

(53) 621.746.393(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 371015, кл. В 22 D 7/06, 1970.

2

(54) ИЗЛОЖНИЦА ДЛЯ РАЗЛИВКИ СТАЛИ

(57) Изобретение относится к литейному производству, а именно к изложницам для разлива стали. Цель изобретения — повышение стойкости изложницы за счет равномерного распределения температурной нагрузки по ее высоте. Изложница выполнена с толщиной стенки, постепенно увеличивающейся по высоте от низа к верху, причем отношение толщины стенки низа изложницы к толщине стенки верха изложницы равно 0,85–0,9. 1 ил.

Изобретение относится к литейному производству, а именно к изложницам для разлива стали.

Цель изобретения — повышение стойкости изложницы за счет равномерного распределения температурной нагрузки по ее высоте.

На чертеже схематично представлена изложница.

Изложница имеет толщину стенки, постепенно увеличивающуюся по высоте от низа к верху, причем отношение толщины стенки низа изложницы δ_n к толщине стенки верха изложницы δ_v равно 0,85–0,9.

При соотношении δ_n/δ_v , большем 0,9, стойкость изложницы снижается из-за более раннего развития сетки разгара, что приводит к ухудшению качества поверхности слитка.

При соотношении δ_n/δ_v , меньшем 0,85, стойкость изложницы уменьшается за счет развития сквозных продольных трещин в верхней части изложницы.

Изложница предлагаемой конструкции является термоуравновешенной в любом

поперечном и продольном сечении, максимальная средняя температура не превышает температурного порога циклической вязкости чугуна, из которого изготавливается изложница.

За этим порогом резко снижается усталостная прочность чугуна и снижается стойкость изложницы.

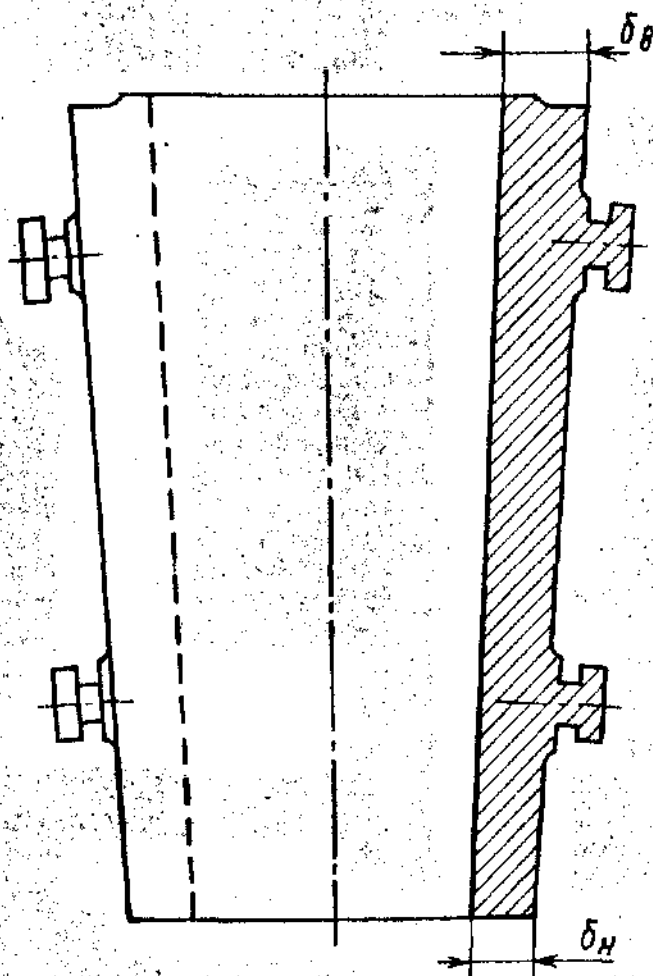
Отливались колесные изложницы для получения слитков цилиндрической формы. Высота изложницы 2210, диаметр низа — 530, диаметр верха 590, толщина стенки низа δ_n 130, а толщина стенки верха δ_v 150 мм. Повышение стойкости по сравнению с прототипом 15–20%.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Изложница для разлива стали с толщиной стенки, постепенно увеличивающейся по высоте от низа к верху, отличающаяся тем, что, с целью повышения стойкости изложницы за счет равномерного распределения температурной нагрузки по ее высоте, отношение толщины стенки низа изложницы к толщине стенки верха изложницы составляет 0,85–0,9.

(19) SU (11) 1680437 A1

РПФ-К



Редактор Ю.Середа

Составитель И.Князева
Техред М.Моргентал

Корректор М.Кучерявая

Заказ 3269

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101