

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2729692

СПОСОБ ВЫПЛАВКИ СТАЛИ В КОНВЕРТЕРЕ С КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОДУВКОЙ

Патентообладатели: *Публичное акционерное общество
"Новолипецкий металлургический комбинат" (RU),
Общество с ограниченной ответственностью "Русское
горно-химическое общество" (RU)*

Авторы: *Титов Александр Васильевич (RU), Тюленев Евгений
Николаевич (RU), Зернов Евгений Евгеньевич (RU), Возчиков
Андрей Петрович (RU), Борисова Татьяна Викторовна (RU),
Демидов Константин Николаевич (RU), Носенко Владимир
Игоревич (RU), Филатов Александр Николаевич (RU)*

Заявка № 2019123266

Приоритет изобретения 24 июля 2019 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 11 августа 2020 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 24 июля 2039 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК
C21C 5/28 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2019123266, 24.07.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.07.2019

Дата регистрации:
11.08.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.07.2019

(45) Опубликовано: 11.08.2020 Бюл. № 23

Адрес для переписки:
115093, Москва, ул. Павловская, 7, стр. 1, 5 этаж,
ООО "РГХО", Филатову Александру
Николаевичу

(72) Автор(ы):

Титов Александр Васильевич (RU),
Тюленев Евгений Николаевич (RU),
Зернов Евгений Евгеньевич (RU),
Возчиков Андрей Петрович (RU),
Борисова Татьяна Викторовна (RU),
Демидов Константин Николаевич (RU),
Носенко Владимир Игоревич (RU),
Филатов Александр Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Публичное акционерное общество
"Новолипецкий металлургический комбинат"
(RU),
Общество с ограниченной ответственностью
"Русское горно-химическое общество" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1560561 A1, 30.04.1990. RU
2459874 C1, 27.07.2012. RU 2327743 C2,
27.06.2008. KR 100992242 B1, 05.11.2010. JP
2004143492 A, 20.05.2004.

(54) СПОСОБ ВЫПЛАВКИ СТАЛИ В КОНВЕРТЕРЕ С КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОДУВКОЙ

(57) Формула изобретения

1. Способ выплавки стали в конвертере с комбинированной продувкой, включающий завалку твердой металлошихты и заливку жидкого чугуна, продувку металла кислородом сверху и азотом снизу, период интенсивного обезуглероживания металла, подачу в конвертер шлакообразующих и железосодержащих материалов, слив металла в ковш, отличающийся тем, что в конвертер до начала периода интенсивного обезуглероживания металла дополнительно присаживают магнезиальный флюс в количестве 2-15 кг/т стали, содержащий, мас. %:

оксид магния	40,0-70,0
оксид кремния	0,5-15,0
оксид кальция	1,0-15,0
оксид железа	0,1-5,0
потери при прокаливании	20,0-50,0
примеси	остальное

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что по окончании продувки кислородом перед

сливом металла в ковш проводят продувку расплава азотом сверху и снизу с дополнительной присадкой магнезиального флюса в количестве 1-2 кг/т стали или без дополнительной присадки магнезиального флюса.

3. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что после слива металла в ковш оставшийся в конвертере шлак раздувают на футеровку конвертера с подачей азота сверху и снизу с дополнительной присадкой магнезиального флюса в количестве 1-5 кг/т стали или без дополнительной присадки магнезиального флюса.

RU 2729692 C1

