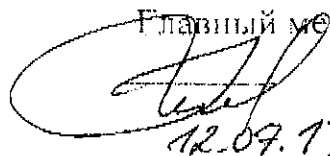


цех. 54/4/141-106
от 12.04.13.

«Утверждаю»

Главный металлург:

Гаевский С.А./



12.07.13

Заключение

об использовании на ОАО «КЭМЗ» печи постоянного тока для плавки
алюминиевых сплавов.

Впервые в Советском Союзе на ОАО «КЭМЗ» в 1986 году была запущена печь постоянного тока для плавки алюминиевого сплава системы Al-Si, разработанная и поставленная ВНИИЭТО (НИФ «ОКТА» г. Москва) под руководством к.т.н. Малиновского С.В.

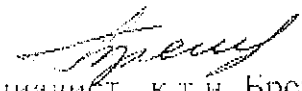
Замена индукционных тигельных печей промышленной частоты ИАТ-0,4 значительно улучшила техникоэкономические показатели работы литейного цеха. Производительность возросла более чем в 4 раза, что позволило отказаться от индукционных печей, и печи ИАТ-0,4 заменить одной печью.

Дуговая печь постоянного тока отличается от известных агрегатов для плавки алюминиевых сплавов высокой производительностью, гибкостью и маневренностью протекания шлаков. Она в любой момент может быть отключена и снова запущена в работу без последствий как для футеровки, так и оборудования печи и качества получаемого расплава.

В ней можно плавить шихту любого состава (мелкую и крупную), расплавлять слитки до 400кг, приготавливать высокотемпературные промежуточные сплавы-лигатуры, сплавы с высокими требованиями по содержанию газовых и неметаллических включений. Наиболее широкое применение получили печи при плавке сплавов АК7ч и А356.2 при изготовлении ответственных отливок, получаемых литьем с кристаллизацией под давлением.

Надо отметить, что полученные сплавы полностью удовлетворяли требованиям ГОСТ 1583-93 по химическому составу, механическим свойствам и неметаллическим включениям, причем примесей в указанных сплавах содержалось значительно ниже пределов, установленных ГОСТ 1583-93. При плавке в качестве шихты использовались как свежие материалы, так и возврат собственного производства, забракованные после механической обработки детали и переплавов стружки этих сплавов. При этом увеличение возврата до 100% и многократный переплав не приводят к снижению качества металла и отливок.

Составил:


ведущий специалист, к.т.н. Брежнев А.В.