

РЕФЕРАТ

Проблема глубокой очистки алюминиевых расплавов наиболее остро стоит в заготовительном литье, так как уровень требований к деформированным полуфабрикатам, особенно при производстве изделий ответственного назначения, значительно превышает уровень требований, предъявляемых к фасонным отливкам. В последние десятилетия в алюминиевой промышленности с целью снижения негативного воздействия газообразного хлора на окружающую среду, здоровье и безопасность работников активно разрабатываются и внедряются альтернативные технологии обработки металла, в частности инжентирование в расплав готового флюса $MgCl_2$ или смеси флюсов, содержащих различные галоидные соли KCl , $NaCl$, CaF_2 и Na_3AlF_6 .

В связи с этим, целью дипломной работы является разработка нового состава флюса для рафинирования алюминиевого сплава ответственного назначения АК6 БК от твердых и газообразных неметаллических включений, обладающего также покровными свойствами и экологически безопасного в применении.

Для достижения данной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

- исследован механизм рафинирования алюминиевых сплавов покровно-рафинирующими флюсами;
- проанализирована технология и используемое оборудование для флюсования алюминиевых сплавов;
- разработан новый состав флюса и технологию его изготовления;
- проведены опытно-промышленные испытания для нового состава флюса.