

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу **Одинаева Фатхулло Рахматовича «Свойства алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.17 материаловедение (технические науки).

Актуальность темы диссертации. Непрерывный технический прогресс в автомобилестроении, тракторостроении, самолётостроении, ракетостроении и других отраслях народного хозяйства требует значительного увеличения объема производства различных алюминиевых сплавов и других цветных металлов повышенного качества. Алюминию и сплавом на его основе принадлежит особое место в выполнении этой задачи. Сравнительно небольшая плотность в сочетании с высокими физико-механическими характеристиками, а также значительные сырьевые ресурсы способствуют широкому внедрению алюминия и алюминиевых сплавов в различные отрасли промышленности.

В литературе нет сведений о физико-химических и теплофизических свойствах алюминиевого сплава АЖ4.5 с оловом, свинцом и висмутом. К теплофизическим свойствам относятся такие свойства, как теплопроводность, термическое расширение и теплоемкость. При различных внешних воздействиях физико-химическими свойствами определяются закономерностью поведения различных материалов.

Железо всегда присутствует в алюминии, и оно является преобладающей примесью технического алюминия, а также основной примесью чистого алюминия. Оно часто попадает в алюминий при использовании стальной оснастки при плавке и литье и при замешивании расплава. Железо добавляют исключительно как вспомогательный элемент для того, чтобы отливок легко отлипал от стенок формы.

