

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Горно-металлургического
института Таджикистана,
док.экон.наук, профессор

Б.М. Махмадали Б.Н.
« 29. » _____ 2023г



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Ходжаназарова Хайрулло Махмудхоневича на тему «Физико-химические свойства свинцового баббита $B(PbSb15Sn10)$ с литием, натрием и калием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Актуальность темы диссертации

Среди широко используемых материалов часто встречаются материалы, о которых у пользователей нет достаточной информации. Одним из таких материалов являются баббиты, которые представляют собой металлические сплавы на основе свинца и содержат небольшое количество легирующих элементов. Как в промышленности, так и в повседневной жизни они занимают очень важное место, их обуславливают уникальные сферы и области использования. Также, легированные свинцовые сплавы обладают высокими антифрикционными свойствами, что даёт возможность использовать их в производстве деталей и механизмов, работающих на трение и скольжение. Основное преимущество свинцовых баббитов – это невысокая стоимость, которая часто является характеризующим критерием при выборе материала для решения определенных целей.

В связи с активным развитием современной техники существует потребность в создании материалов, надёжно работающих в сложной комбинации силовых и температурных полей, при воздействии агрессивных сред и высоких давлений. Одним из эффективных путей решения этой задачи является создание конструкционных материалов, с повышенной коррозионно-стойкостью благодаря, чему эти материалы приобретают качественно новые, зачастую уникальные свойства. Следует отметить, что разработка новых конструкционных материалов является, в настоящее время, ключевым направлением развития современного материаловедения.

Баббиты на основе свинца, предназначены для изготовления антифрикционного слоя в многослойных подшипниках скольжения для двигателей внутреннего сгорания, шатунных подшипников, вкладышей, упорных подшипников и другие. Данные сплавы обладают недостаточным уровнем коррозионной стойкости в агрессивных средах, что ограничивает

