

Отзыв

на автореферат диссертации Семенова Константина Геннадьевича на тему «Развитие научных основ производства фасонных отливок из низколегированных сплавов меди с железом», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 2.6.3. – Литейное производство

Для современного машиностроения требуется разработка литейных сплавов на основе меди с повышенными механическими свойствами. Работы по созданию низколегированных сплавов меди у нас в стране и за рубежом проводятся постоянно. Следует считать актуальными исследования автора, представленные к защите в докторской диссертации, связанной с развитием научных основ производства фасонных отливок из низколегированных сплавов меди с железом.

Автор разработал теоретическую модель структурной матрицы литейных низколегированных медных сплавов. Уточнил механизм влияния физических воздействий легирующих элементов.

Автор разработал технологию плавки низколегированных сплавов меди с железом, уточнил режимы термообработки, которые позволили повысить прочностные свойства сплава и сохранить электропроводность.

Следует особо отметить результаты производственных испытаний разработанных сплавов на высоконагруженных шестеренных насосов. Автором показано, что работоспособность пары трения сплава меди с железом увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению с использованием оловянных бронз. Применение разработанного сплава меди с железом снижает себестоимость ремонта гидравлических насосов.

Замечания по автореферату.

На стр. 27 в табл. 6 автор приводит сравнительные триботехнические свойства бронз и сплава медь- 2,65% железа, где показатели коэффициента трения при сухом трении и трении со смазкой значительно выше, чем у оловянистых бронз, а относительный износ на 2 порядка ниже традиционных бронз.

Объяснений по полученному результату к сожалению автор в автореферате не приводит.

Заключение.

Диссертационная работа Семенова Константина Геннадьевича является законченной научно-квалифицированной работой, в которой на основании проведенных исследований разработаны научные основы производства фасонных отливок из низколегированных сплавов меди с железом

совокупность которых можно квалифицировать как новые научно-обоснованные технические и технологические решения по созданию новых сплавов меди с железом, внедрение которых вносит существенный вклад в развитие современного машиностроения, что соответствует требованиям ВАК а её автор Семенов Константин Геннадьевич заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.3. – Литейное производство

Доктор технических наук,
профессор, главный научный
сотрудник ФНАЦ ВИМ
заслуженный деятель науки РФ

Лялякин
Валентин Павлович

Валентин Павлович
4.07.23

Почтовый адрес места работы:

109428, г. Москва, 1-й Институтский проезд, дом 5, ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
Рабочий телефон: 8-495-371-21-44, Email:valpal-1938@mail.ru

Место работы: ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, зав. лабораторией, главный научный сотрудник, (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»)

Подпись Лялякина Валентина Павловича

Удостоверяю

Ученый секретарь ФНАЦ ВИМ

Соколов А.В.

