

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Крутикова Василия Ивановича
«Сварка стальных деталей и прессование иридиевых нанопорошков
посредством сжатия проводящих оболочек в импульсных магнитных полях»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки

Вопросы обеспечения сварного соединения деталей является одним из наиболее сложных особенно в рамках гражданского машиностроения, где чаще всего применяется ручная сварка, результаты которой сильно зависят от квалификации сварщика. Поэтому работы, направленные на изучение иных технологий сварки с применением недорогого технологического процесса, рассмотренные в диссертационной работе Крутикова Василия Ивановича является актуальными.

В своей работе Крутиков В.И. рассматривает метод магнитно-импульсной сварки (ударной сварки с индукционным ускорением проводящей оболочки) для получения герметичного и прочного соединения труб с заглушками из трудносвариваемых сталей, соединения труб из оцинкованной стали с сохранением покрытия в непосредственной близости от шва, и метод радиального магнитно-импульсного прессования для получения плотных тоностенных трубчатых компактов из наноразмерного порошка иридия.

К работе Крутикова В.И. имеются следующие **вопросы**:

1) В целом, не ясно зачем в одном ряду рассматривать сварку спецсталей для ТВЭЛ и общемеханических сталей с покрытием (например, оцинкованные стали). Обычно если требуется сварка и покрытие, то изначально производятся технологические операции со сваркой, а потом идет покрытие детали в сборе. Однако, из-за подобного рассмотрения возникает вопрос применимости предложенного способа в рамках производства продукции гражданского назначения, а именно стоимость оборудования, квалификация персонала и как следствие — стоимость погонного метра сварного шва.

2) Какие требования предъявляются к шероховатости свариваемых поверхностей?

3) Какова точность позиционирования деталей при сварке и какая допустимая разница в размерах свариваемых деталей?

Указанные вопросы не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертационная работа «Сварка стальных деталей и прессование иридиевых нанопорошков посредством сжатия проводящих оболочек в импульсных магнитных полях» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям,

соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Крутиков Василий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки.

Ведущий инженер-конструктор

Закрытого акционерного общества «Автоматика трансклимат»

Кандидат технических наук



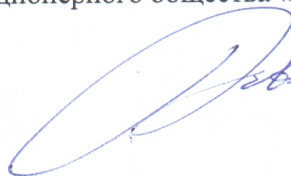
23 ноября 2020

Игорь Владимирович Харитонов

Подпись Харитонova И.В. подтверждаю

Заместитель Генерального директора

Закрытого акционерного общества «Автоматика трансклимат»



Штаймец Н.В.

Адрес: 620075, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Мамина-Сибиряка, строение 145, офис 6424.

Тел.: 8 (343) 237-28-53

E-mail: kharitonoviv@npohorizont.ru