

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Душиной Алены Юрьевны*
«Послойная плазменная наплавка сталей аустенитного класса типа 308LSi для аддитивного производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии

Получение изделий способами аддитивного производства представляет собой сложный многофакторный процесс, где качество полученного изделия существенно зависит не только от вида и величины внешнего воздействия, но и от природы преобразуемого материала. Анизотропия структуры и, как следствие, свойств изделия, химическая неоднородность и другие явления снижают качество полученных изделий и сдерживают применение технологий аддитивного производства.

Представленная работа посвящена изучению закономерностей влияния технологических параметров процессов плазменной наплавки и механической деформационной обработки на формирование фазовых структур и кристаллизацию аустенитной стали типа 308LSi при аддитивном формировании изделий. Полученные результаты актуальны и расширяют возможности получения изделий с прогнозируемыми эксплуатационными свойствами послойной плазменной наплавкой.

Основные положения работы представлены на всероссийских и международных конференциях, опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и входящих в международные базы Scopus и Web of Science.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Требуется пояснение выбора коррозионной стойкости металла в качестве единственной характеристики, несмотря на то, что в цели работы обозначается, что характеристик должно быть несколько.

2. В таблице 2 отсутствуют данные о результатах механических испытаний вдоль оси Y, что снижает полноту информации о свойствах полученного материала.

3. Текст автореферата насыщен неудачными неопределенными сравнениями, например "... кристаллиты имеют большую ширину и меньшую длину ...", "... механические свойства ... превосходят или находятся на высоком уровне ...", "более однородная твердость" и т.д.

Стоит отметить, что указанные замечания не снижают значимости работы.

Диссертационная работа *«Послойная плазменная наплавка сталей аустенитного класса типа 308LSi для аддитивного производства»*, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.8. Сварка, родственные процессы и технологии, соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения ученых

степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», принятого на заседании Ученого совета ПНИПУ, протокол № 3 от 25 ноября 2021 г. и утвержденного ректором ПНИПУ 09.12.2021 г., а ее автор – *Душина Алена Юрьевна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.8. *Сварка, родственные процессы и технологии*.

Главный специалист по сварке, ООО "РАР",
кандидат технических наук

Терентьев Сергей Александрович

Я, Терентьев Сергей Александрович, даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ООО "РАР"

Россия, 614031, г. Пермь, ул. Докучаева, д. 50.

Тел.: +7 (342) 231-95-45

E-mail: rar@rar.prem.ru

Подпись Терентьева С.А. заверяю:

референт Обвинников М.А.

