

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Asoyan S. T.

Название статьи: Additive Technologies in the Production and Repair of Heating Equipment

1. Актуальность темы:

Тема статьи является актуальной, поскольку аддитивные технологии в настоящее время активно внедряются в различные отрасли промышленности, включая теплоэнергетику, теплотехнику, производство и ремонт энергетического оборудования. Использование 3D-печати позволяет ускорить изготовление деталей сложной формы, снизить материальные затраты, уменьшить количество отходов, а также сократить сроки ремонта оборудования.

Особую значимость рассматриваемая тема имеет для сферы теплоснабжения, где надежность оборудования, оперативность ремонта и возможность изготовления уникальных или снятых с производства деталей имеют важное практическое значение. Автор справедливо указывает, что аддитивные технологии могут применяться при производстве теплообменников, лопаток газовых турбин, корпусов насосов, литейной оснастки и иных технически сложных элементов.

Актуальность работы также связана с необходимостью модернизации теплоэнергетического оборудования, повышения энергоэффективности, сокращения простоев и развития новых производственных подходов.

2. Научная новизна, значимость работы.

Научная новизна статьи выражена недостаточно четко. Автор рассматривает известные преимущества аддитивных технологий, такие как возможность создания сложной геометрии, снижение отходов, ускорение производства, изготовление деталей по цифровым моделям и ремонт оборудования на месте эксплуатации. Эти положения имеют практическую значимость, однако требуют более глубокого научного обоснования.

Значимость работы заключается в попытке показать перспективы применения 3D-печати именно в производстве и ремонте теплотехнического и теплоэнергетического оборудования. В статье обозначены важные направления использования аддитивных технологий: производство деталей с внутренними каналами, создание теплообменных поверхностей сложной формы, изготовление запасных частей, ускорение прототипирования и модернизация оборудования.

Для усиления научной новизны автору рекомендуется конкретизировать, в чем именно состоит авторский вклад: например, в систематизации областей применения аддитивных технологий в теплоснабжении, в классификации преимуществ и ограничений 3D-печати или в анализе перспектив ее внедрения в ремонтную практику предприятий теплоэнергетики.

3. Логичность и последовательность изложения материала.

Присутствует

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен частично

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Да

6. Исполнение методов научного познания

Да

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,



Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский проектный институт «Промышленное и гражданское строительство»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю



Е.В. Харабрин

