

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Извекова Александра Андреевича** «Исследование процесса и разработка технологии комбинированных методов обработки в рабочих средах с управляемыми физическими параметрами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Для изготовления деталей машин во многих производственных процессах машиностроения используют технологические среды, которые оказывают существенное влияние на качество продукции и на производительности механической обработки. Выбор и обоснование технологической среды является ответственной и трудоемкой задачей, так как решается она обычно на основе экспериментальных исследований. На практике широкое распространение получили комбинированные способы обработки, для которых выбор технологической среды является еще более сложной задачей. Поэтому работа, посвященная оптимизации режимов и эксплуатационных показателей комбинированных методов обработки, является, несомненно, актуальной.

В работе рассмотрена процедура моделирования механизма оптимизации выбора технологических рабочих сред для комбинированных методов обработки на основе теории делового конфликта, которая позволяет обосновать эффективность рабочих сред и оптимизацию структуры комбинированных методов обработки.

Научная новизна работы заключается в раскрытии механизма действия технологических параметров, в том числе научно обоснованный выбор и создание эффективных рабочих сред постоянного и переменного агрегатного состояния, а также в построении системы качественной и количественной оперативной оценки приоритетов выбора методов и средств изготовления создаваемой и модернизируемой наукоемкой техники.

Практический вклад научных исследований включает сокращение количества вариантов выбора технологических методов и средств, в том числе и рабочей среды, определяющих получение заданных и требуемых в перспективе эксплуатационных показателей качества изготавливаемых изделий.

Замечания по содержанию автореферата:

1. На рис. 1 автор выбирает для расчётов участки кривых, которые приближены к прямым линиям, что ведет к исключению информации для некоторых глубин прошивки отверстий.
2. Автор утверждает, что эрозионно-химическая обработка отверстий обеспечивает меньшую шероховатость поверхности по сравнению с чисто эрозионной обработкой, но доказательства этого сравнения в автореферате не представлены.

3. На мой взгляд, первые два слова в названии диссертации излишние.

Указанные замечания не являются принципиальными и не сказываются на общей положительной оценке выполненных исследований. Автором предложен новый подход для выбора состава и физических свойств рабочих сред по критерию полезности с возможностью мобильного управления их технологической эффективностью, что снижает трудоемкость технологических операций и затраты на выполнение работ по изготовлению деталей и технологической оснастки.

Диссертация **Извекова Александра Андреевича** «Исследование процесса и разработка технологии комбинированных методов обработки в рабочих средах с управляемыми физическими параметрами», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения, имеет теоретическую и практическую значимость, содержит научную новизну, Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Извеков Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Заслуженный работник высшей школы РФ,
профессор кафедры материаловедения, сварочных
и аддитивных технологий Иркутского национального
исследовательского технического университета,
доктор технических наук, профессор Зайдес Семен Азикович

Научные специальности:

05.02.08 – Технология машиностроения

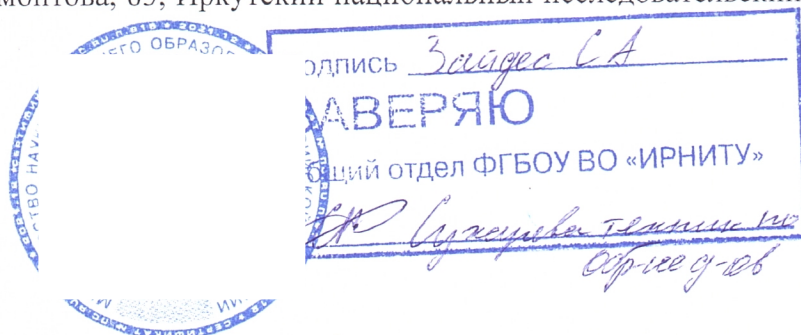
05.03.01 – Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты.

Служебный адрес:

664074. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Иркутский национальный исследовательский технический университет.

Тел раб (3952) 40-50-79

e-mail zsa@istu.edu



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

Суржиков Евгений