

ОТЗЫВ

на диссертацию Денисова Максима Сергеевича
**«Автоматизация производства заготовок из высокопрочных
алюминиевых сплавов»**, представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами (машиностроение)»

Высокопрочный алюминиевый сплав В95 – один из самых универсальных и распространённых конструкционных материалов. Благодаря своим высоким эксплуатационным характеристикам, которые, в некоторых случаях, не уступают свойствам стали, он активно используется при создании деталей самолётов, ракет и космических спутников.

В настоящее время наиболее перспективным способом изготовления деталей из сплава В95 является изостатическая штамповка заготовки с последующей механической обработкой. Не смотря на высокое качество получаемых изделий, у этого способа имеется ряд недостатков, одним из которых является сложная и дорогостоящая технология получения заготовки детали. На сегодняшний день промышленность не может обеспечить выпуск заготовок по требованиям заказчика, т.е. не может обеспечить большую номенклатуру данных заготовок по химическому составу с заданными физико-механическими свойствами.

Предлагаемая автором автоматизированная система управления процессом наложения давления на кристаллизующийся металл позволяет сократить число подготовительных и окончательных операций до минимума без потери качества, а также получать заготовки нужного размера, с заданными физико-механическими и структурными свойствами.

Работа имеет практическую значимость, что подтверждается внедрением результатов исследования в производственную деятельность. Материалы диссертации достаточно полно отражены в публикациях.

Выводы автора соответствуют поставленным задачам исследования.

Замечания по диссертационной работе:

- В третьей главе гидрокинематическая схема (рисунок 32) не в полной мере соответствует схемам, представленным на рисунках 34 и 35. Например,

отсутствует ПИД-регулятор, и связи между элементами. Некоторые рисунки дублируют друг друга.

- В четвертой главе представлен алгоритм (рисунок 51), который оформлен с небольшими нарушениями ГОСТа – некоторые стрелки выходят без условия.

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационную работу Денисова Максима Сергеевича «Автоматизация производства заготовок из высокопрочных алюминиевых сплавов» можно считать научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Соискатель Денисов Максим Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (машиностроение)».

Доктор технических наук по специальности
05.13.06 «Автоматизация и управление
технологическими процессами
и производствами (промышленность)»,
доцент, профессор кафедры
«Инженерная геометрия и системы автоматизированного
проектирования» Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Омский государственный
технический университет»

10.10.2019 г.

✓ ✓ Анна Генриховна Янишевская

644050, Сибирский федеральный округ,
Омская область, г. Омск, Пр. Мира, д. 11
Тел.: 8-3812-65-26-98
e-mail: info@omgtu.ru

Подпись Янишевской А.Г. удостоверяю
Ученый секретарь совета ОмГТУ

✓ Анна Федоровна Немцова