

Рисунок 2 – Зависимости удельного съёма с поверхности образца из нержавеющей стали AISI 316 при полировании с применением управляемых импульсных режимов электролитно-плазменной обработки

Установлено, что повышение концентрации сульфата аммония с 2 до 40% приводит к изменению значения плотности тока обработки: для электрохимической стадии от 4–12 А/см<sup>2</sup> при 2% до 45–64 А/см<sup>2</sup> при 40%; для электролитно-плазменной стадии от 1–3 А/см<sup>2</sup> при 2% до 13–15 А/см<sup>2</sup> при 40%. Примеры изделий из коррозионностойкой стали после полирования с применением управляемых импульсных режимов электролитно-плазменной обработки представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Образцы изделий из коррозионностойкой стали после полирования с применением управляемых импульсных режимов электролитно-плазменной обработки

1. Королёв, А.Ю. Технология полирования с применением комплексного электрохимического и электролитно-плазменного воздействия в управляемых импульсных режимах / А.Ю. Королёв, В.С. Нисс, А.Э. Паршуту // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: мат. Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 25–26 апреля 2019 г. – Могилев: БРУ, 2019. – С. 51–52.

УДК 388:621

## **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ОАО «НПО Центр»**

**Андреева Н.А., Баранов А.А., Корзун А.Е., Кулешов Н.М., Подгорный Г.В.**  
ОАО «НПО Центр» НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

ОАО «НПО Центр» является ведущей организацией по разработке и производству центробежной техники, испытательных стендов, дробильно-измельчительного, классифицирующего и пылеулавливающего оборудования для процессов переработки и обогащения рудных и нерудных материалов,

металлоконструкций различной степени сложности, технологического оборудования, технологических линий и комплексов, медицинских центрифуг, комплексов плазменной и гидроабразивной резки, аттракционов и обладает новыми для Республики Беларусь технологиями электронно-лучевой сварки ответственных узлов и высоконагруженных механизмов для энергетического и транспортного машиностроения, приборостроения, авиакосмической отрасли, технологии центробежного литья черных и цветных металлов и другие.

Система менеджмента качества на соответствие требованиям СТБ ISO 9001 в организации разработана, внедрена, сертифицирована и успешно функционирует с 2007 года. В мае 2018 г. проведена периодическая оценка системы менеджмента качества (СМК) с внедрением новой версии СТБ ISO 9001-2015. В соответствии с новой версией стандарта, в организации определены внутренние и внешние факторы, влияющие на способность достигать намеченного результата СМК и внедрено риск-ориентированное мышление. В то же время сохранен процессный подход, который включает цикл «планируй-делай-проверяй-действуй».

В организации определены основные процессы имеющие наибольшее значение для достижения установленных целей. Такими процессами являются: процесс «Маркетинговая деятельность», процесс «Проектирование и разработка», процесс «Производство».

Высокое качество продукции достигается путем контроля качества на всех этапах изготовления изделия. На стадии разработки проводится техническая экспертиза конструкторской и технологической документации. Закупка материалов и комплектующих осуществляется только с сертификатами качества и соответствия, а также паспортами, формулярами и другими сопроводительными документами подтверждающими качество поступившего материала и комплектующих изделий с дополнительным проведением входного контроля.

Входной контроль качества продукции проводится отделом технического контроля с привлечением действующей в организации аккредитованной лаборатории по ремонту и поверке средств измерений и электрических испытаний на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 (контроль электрооборудования), проводится спектральный анализ металлов и сплавов, испытание материалов на механические свойства, линейно-угловые измерения, неразрушающий контроль поковок и сварных соединений ультразвуковым и радиографическим методом для определения однородности металла.

В процессе производства проводится операционный контроль выполнения технологических операций. В организации имеется большой перечень универсальных средств измерений, обладающих высокой точностью и надежностью в работе.

В ОАО «НПО Центр» имеется две лаборатории по метрологическому контролю (поверке) и ремонту средств измерений, укомплектованные поверителями с соответствующими сертификатами компетентности и

обеспеченные необходимыми средствами измерений для выполнения и контроля технологических операций изготовления продукции.

На заключительной стадии изготовления продукции проводятся приемо-сдаточные и периодические испытания.

ОАО «НПО Центр» осуществляет на высоком уровне сервисное обслуживание продукции у потребителя. С потребителем поддерживается постоянная связь, проводится сбор информации о работе изделий (анкеты потребителя) с последующей статистической обработкой данных. ОАО «НПО Центр» действует исходя из взаимовыгодного сотрудничества всех заинтересованных сторон, установления и развития партнерских отношений, укрепления авторитета надежного партнера. Выпуская современную и качественную продукцию, предоставляя гарантийный и послегарантийный сервис, ОАО «НПО Центр» стремится максимально удовлетворить ожидания потребителей. Основными намерениями деятельности ОАО «НПО Центр» на данном этапе являются:

1. Проектирование, производство и реализация исключительно качественной и конкурентоспособной продукции в соответствии с требованиями заинтересованных сторон.

2. Техническое переоснащение и совершенствование методов организации производства.

3. Производство постоянного мониторинга рынка для выявления потребностей потребителей, расширение существующих рынков сбыта продукции.

4. Подбор компетентного персонала, поддержание его профессионального уровня, привлечение персонала к совершенствованию процессов менеджмента качества.

5. Совершенствование системы менеджмента качества.

Внедрение и применение СМК обеспечивает управление деятельностью организации с повышением ответственности в области качества и гарантирует выполнение требований потребителя в полном объеме.

В ОАО «НПО Центр» целенаправленно проводится работа по реализации государственной политики в области охраны труда и профилактики производственного травматизма, обеспечения безопасности жизни и здоровья работающих в процессе их трудовой деятельности. На предприятии разработана, внедрена и функционирует система управления охраной труда, обеспечивающая идентификацию опасностей, оценку профессиональных рисков, ориентированный подход к управлению деятельностью и анализ их результативности, которые находят свое отражение в ежегодно разрабатываемых мероприятиях и планах отдела охраны труда и промышленной безопасности.