

став и морфология. При помощи метода покоящейся капли были получены значения равновесных краевых углов смачивания (РКУС) поверхностей фольг. Изучение шероховатости поверхностей проводилось на атомно – силовом микроскопе NT – 206. На рис. 1 в качестве примера представлены типичные изображения топологий поверхностей *A* и *B* образца Al-1,0 at.%Cr. Относительная погрешность измерений РКУС составила ~ 1%.



Рис. 1. 3D АСМ – изображения рельефов поверхностей сплава Al – 1,0 ат. % Cr, поверхности *A* (а), поверхности *B* (б) соответственно.

По полученным в результате эксперимента данным установлено, что значение краевого угла смачивания зависит от концентрации легирующего элемента, значения шероховатости, а также от поверхности анализа. Таким образом значения РКУС позволяют судить о свойствах поверхностей быстрозатвердевших фольг сплава Al- Cr. По результатам эксперимента получено, что поверхность *A* сплава Al-1,5 at.%Cr и поверхности *A* и *B* сплава Al-3,0 at.%Cr – гидрофильные; поверхности *A* и *B* сплава Al-1,0 at.%Cr, поверхность *B* сплава Al-1,5 at.%Cr – гидрофобные. Анализ полученных предварительных результатов позволяет сделать вывод о возможности управления гидрофобностью и гидрофильностью поверхности алюминиевых материалов, полученных сверхбыстрой закалкой, путем введения легирующих добавок в сплавы алюминия с различной концентрацией легирующего элемента.

АККРЕДИТАЦИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ОАО «ЕЭСК» НА ПРАВО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРОЧНЫХ РАБОТ

Карнаух Д.А.^{1*}, Ерохин М.Н.², Гонтарь Л.А.¹

¹⁾ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

²⁾ ОАО «Екатеринбургская электросетевая компания», г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: dashakarnaukh@mail.ru

В ОАО «ЕЭСК» создан отдел управления качеством, метрологии, энерго-сбережения, в структуру которого входит метрологическая служба (МС). Метрологическая служба осуществляет работы по поверке приборов учета (счетчи-

ки электрические энергии и мощности, электрические счетчики постоянного или переменного одно- или многофазного тока) [1]. Для проведения поверочных работ метрологическая служба должна быть аккредитована.

Цель работы заключалась в подготовке метрологической службы ОАО «ЕЭСК» к аккредитации на право проведения поверочных работ.

Аккредитация на право поверки средств измерений - официальное признание уполномоченным на то государственным органом полномочий на выполнение поверочных работ. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

Изучена нормативная документация, в которой установлены требования к метрологической службе, аккредитуемой на право поверки средств измерений, порядок и критерии аккредитации [2].

Определены этапы аккредитации метрологической службы ОАО «ЕЭСК» и документы, на основании которых осуществляется выдача аттестата аккредитации. К ним относятся: заявление об аккредитации, руководство по качеству с областью аккредитации.

Основные критерии: метрологическая служба должна внедрить и поддерживать систему управления качеством поверки, а также располагать положением о МС, персоналом, эталонами, средствами измерений (СИ) и вспомогательным оборудованием, нормативной и методической документацией, а также помещениями и условиями, обеспечивающими проведение поверки СИ.

Составлен план разработки документации/внесения изменений для проведения аккредитации метрологической службы ОАО «ЕЭСК».

Главным документом является Руководство по качеству метрологической службы на право проведения поверочных работ.

Основные разделы Руководства: «Политика и цели в области качества», «Организационная и управленческая структура», «Задачи, связанные с обеспечением качества», «Процедуры обеспечения качества, связанные с деятельностью по поверке».

Таким образом, после выполнения всех критериев и при наличии необходимых документов, в том числе разработанного Руководства по качеству, МС ОАО «ЕЭСК» сможет пройти аккредитацию на право проведения поверочных работ.

1. ПР 50-732-93. ГСИ. Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц [Электронный ресурс]. – Введ. 1994-01-01. – Екатеринбург / Режим доступа: http://metrologu.ru/ntd/%D0%9F%9F_50-732-93_429.html, (дата обращения 30.03.2014)
2. ПР 50.2.014-2002. ГСИ. Правила проведения аккредитации метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений клейма [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-12-17. – Екатеринбург / Режим доступа: http://metrologu.ru/ntd/%D0%9F%D0%A0_50_2_014-2002_321.html, (дата обращения 30.03.2014)