

РЕШЕНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ В ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МАГНИТОМЯГКИХ И МАГНИТОТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ

Уральский научно-исследовательский институт метрологии (ФГУП «УНИИМ») организовал и провел с 23 по 24 октября 2017 г. в г. Екатеринбург «Научно-техническую конференцию по метрологическому обеспечению в области измерений магнитных характеристик магнитомягких и магнитотвердых материалов».

В работе конференции приняли участие производители средств измерений магнитных величин Свердловской и Ленинградской областей, ученые Российской академии наук, Уральского федерального университета им. Первого президента России Б.Н.Ельцина, специалисты регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний (ФБУ «Уралтест»), производители и потребители электротехнической стали и магнитотвердых материалов.

Общее количество участников конференции – 36 человек, представляющих 17 предприятий, в т.ч. представители науки:

ФГУП «УНИИМ» г. Екатеринбург, ИЕНиМ УрФУ г. Екатеринбург, ИФМ УрО РАН г. Екатеринбург, НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей" г. Санкт-Петербург.

производители и потребители МММ и МТМ:

ООО «ВИЗ-Сталь», г. Екатеринбург, ООО «ПОЗ-Прогресс», г. В.Пышма, ООО НПП «Гаммамет», г. Екатеринбург, ООО «Полимагнит», г. Троицк, АО «ЛЕПСЕ», г. Киров, ООО «СВЕЛ-Силовые трансформаторы», г. Екатеринбург, АО «Сарапульский электрогенераторный завод», г. Сарапул, ООО «Эльмаш» (УЭТМ), г. Екатеринбург, «НЛМК» г. Липецк.

Целью конференции являлось обсуждение современного состояния и актуальных проблем в области метрологического обеспечения измерений свойств МММ и МТМ.

На совещании были заслушаны:

- сообщения представителей ФГУП «УНИИМ» о Государственном первичном эталоне единиц мощности магнитных потерь, магнитной индукции постоянного магнитного поля в диапазоне от 0,1 до 2,5 Тл и магнитного потока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-5}$ до $3 \cdot 10^{-2}$ Вб, о состоянии международной и отечественной стандартизации в области требований к качеству электротехнической стали, о сличениях эталонных средств измерений мощности магнитных потерь с использованием стандартных образцов, об измерительных возможностях в современной промышленности;
- сообщения предприятий-изготовителей МММ и МТМ о состоянии этих предприятий о требованиях, предъявляемых к качеству материалов.
- сообщения представителей науки о фундаментальных характеристиках магнитных материалов, о новых исследованиях свойств магнитных материалов, об актуальных тенденциях в сфере производства и потребления МТМ и изделий из них.

Конференция отмечает:

1. Большая часть средств измерений магнитных свойств МТМ, применяемых для контроля качества, импортного производства. Необходимо определиться с возможностями отечественного производителя подобных СИ.
2. Отсутствует система метрологического обеспечения измерений свойств МТМ в разомкнутой магнитной цепи в широком диапазоне температур.
3. Необходима разработка и изготовление СИ, позволяющих измерять свойства МТМ и МММ экспрессными методами.
4. Отсутствуют стандартные образцы утвержденных типов магнитных характеристик магнитотвердых материалов, что затрудняет испытания и поверку СИ свойств МТМ.
5. В стандартах на технические требования МТМ отсутствуют стандартизованные методики измерений, что приводит к сложностям при проведении контроля качества МТМ.
6. Необходимо обосновать различие результатов измерений на листовых образцах и образцах в аппарате Эпштейна.
7. Некоторые компании (ООО «ПОЗ «Прогресс», АО «Спецмагнит» и др.) используют для измерения магнитных параметров СИ, не внесенные в Государственный реестр средств измерений. Это недопустимо, особенно при выполнении заказов для предприятий ВПК. Необходимо проводить контроль качества магнитов, особенно для предприятий ВПК, на СИ, имеющих действующие свидетельства о поверке.

Конференция рекомендует:

1. ФГУП «УНИИМ» стать координатором по определению необходимых СИ для контроля качества ММ и МТМ и изделий из них, а также осуществлять поддержание связей и обмен информацией по проблемам ММ и МТМ между изготовителями и потребителями ММ, разработчиками материалов и средств измерений.
2. ФГУП «УНИИМ» войти в состав технического комитета (ТК) Росстандарта России по МТМ с целью решения следующих вопросов:
 - разработка системы сертификации МТМ;
 - разработка методик измерений магнитных свойств магнитотвердых материалов и изделий из них;
 - разработка стандартных образцов МТМ утвержденных типов.
3. Одобрить работу ФГУП «УНИИМ» по разработке стандартных образцов МТМ утвержденных типов.
4. При организации последующих конференций, разделить конференции по следующим темам: «Научно-техническая конференция по метрологическому обеспечению в области измерений магнитных характеристик магнитомягких материалов» и «Научно-техническая конференция по метрологическому обеспечению в области измерений магнитных характеристик магнитотвердых материалов». Следующую конференцию по метрологическому обеспечению магнитомягких материалов провести не позднее октября 2018 г, а конференцию по метрологическому обеспечению МТМ провести не позднее октября 2019 г. с привлечением более широкого круга заинтересованных предприятий. Оргкомитету поручить определить место и конкретные сроки проведения.

Председатель конференции:

Зав.отделом 23 ФГУП «УНИИМ»



М.А. Малыгин

Зам. зав. лаб. 261 ФГУП «УНИИМ»



Т.И. Маслова

Заместитель генерального директора
ООО «Полимагнит»



М.М. Надеев

Зам. начальника отдела
АО «Электромашиностроительный
завод» «ЛЕПСЕ»



Е.Б. Сырчина

Зав. кафедрой магнетизма и
магнитных наноматериалов
ФГАОУ ВО УрФУ



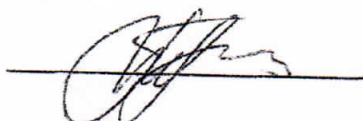
В.О. Васьковский

Заведующий отделом магнетизма
твёрдых тел НИИ ФПМ
ИЕНиМ УрФУ



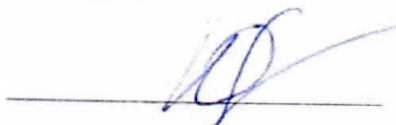
Н.В. Кудреватых

Руководителю группы магнитных
измерений ООО «ВИЗ-Сталь»



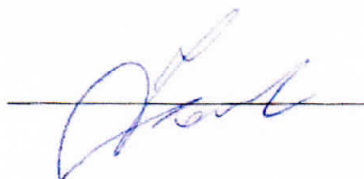
И.П. Сысолятина

Зам. директора по технологии
и качеству ООО НПП «Гаммамет»



Ю.Н. Стародубцев

Начальник ОМЛИНК
ООО «Эльмаш» (УЭТМ)



А.Л. Фотеев