

Казанские ученые «Швабе» совершенствуют процесс оценки качества топлив

Москва, 19 ноября 2020 г.

Пресс-релиз

Исследовательские проекты по изучению нефтепродуктов посредством оптики, реализуемые в Казани инженерами предприятия [Холдинга «Швабе»](#) Госкорпорации Ростех, касаются новейших способов и технологий, основанных на оптических методах. Результаты этой работы позволят снизить затраты, а также сократить время и потребление электроэнергии, необходимые для проведения анализа светлых нефтепродуктов.

Специалисты «Швабе – Технологическая лаборатория» разрабатывали новые способы экспрессной оценки доли ароматических углеводородов в светлых нефтепродуктах.

В рамках первого проекта инженеры сконструировали погружной поляриметр. В числе плюсов разработки – универсальность применения и наличие постоянных магнитов в составе. Магниты выполнены в виде набора цилиндрических колец из материала с большой коэрцитивной силой, что позволяет снизить энергопотребление до рекордного уровня.

Стандартные прямые методы контроля основных эксплуатационных характеристик светлых моторных топлив требуют существенных временных и материальных затрат для проведения анализа. Второй проект нацелен на создание нового способа экспресс-оценки качества, который ранее успешно реализован в спектрорефрактометре ИРФ-479. Метод с использованием дисперсии показателя преломления наиболее информативен и удобен – исследуемый материал рассматривают как смесь парафино-нафтовых и ароматических фракций и, согласно линейному соотношению для определения содержания примеси в чистом веществе, находят в нем долю ароматических углеводородов. Сегодня предприятие активно занимается разработкой цифрового прибора – он станет более конкурентоспособным на рынке аналитических приборов.

«Создание устройств на основе предложенных способов позволит решить ряд имеющихся проблем в области применения оптики в нефтяной промышленности. В частности, сегодня задача наших инженеров – сделать процесс анализа топлива быстрее, энергоэффективнее и выгоднее. Специалисты, которые работают над этим, имеют многолетний опыт разработки рефрактометрических и поляризационных приборов и непрерывно ведут поиск методик и технологий в целях развития этого направления. В этом смысле обмен опытом с коллегами и профильными экспертами – необходимая практика, призванная приблизить общие цели», – сказал генеральный директор «Швабе – Технологическая лаборатория» **Андрей Коньков**.

Впервые данные проекты представили в этом году на площадке Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики на конференции «Фундаментальные проблемы оптики».

Мероприятие совместно организовали Государственный оптический институт им. С. И. Вавилова Холдинга «Швабе», Оптическое общество им. Д. С. Рождественского, университет ИТМО, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе и предприятие «ЛОМО».

Справка:

Холдинг «Швабе» входит в Госкорпорацию Ростех и объединяет несколько десятков промышленных объектов и научных центров в 10 городах России – сегодня это ядро оптической отрасли страны. В контуре Холдинга реализуется весь цикл создания высокотехнологичной оптико-электронной и лазерной техники в интересах национальной обороны, государственной и общественной безопасности, гражданских отраслей промышленности. По итогам 2019 года портфель объектов интеллектуальной собственности Холдинга составил 2425 единиц, номенклатура выпускаемой продукции – свыше 6500 наименований. Предприятия «Швабе» разрабатывают и серийно производят оптико-электронные и лазерные комплексы для Вооруженных Сил РФ, системы аэрокосмического мониторинга и дистанционного зондирования Земли, медицинское оборудование, энергосберегающую светотехнику, оптические материалы и научные приборы. На сегодняшний день на территории РФ установлено более 200 тысяч единиц светотехники и около 10 тысяч единиц медтехники «Швабе» – данная продукция функционирует практически в каждом городе страны. География поставок охватывает все регионы России и несколько десятков стран мира. Представительства Холдинга располагаются в Китае, Швейцарии и Белоруссии.

Госкорпорация Ростех – одна из крупнейших промышленных компаний России. Объединяет более 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Ключевые направления деятельности – авиастроение, радиоэлектроника, медицинские технологии, инновационные материалы и др. В портфель корпорации входят такие известные бренды, как АВТОВАЗ, КАМАЗ, ОАК, «Вертолеты России», ОДК, Уралвагонзавод, «Швабе», Концерн Калашников и др. Ростех активно участвует в реализации всех 12 национальных проектов. Компания является ключевым поставщиком технологий «Умного города», занимается цифровизацией государственного управления, промышленности, социальных отраслей, разрабатывает планы развития технологий беспроводной связи 5G, промышленного интернета вещей, больших данных и блокчейн-систем. Ростех выступает партнером ведущих мировых производителей, таких как Boeing, Airbus, Daimler, Pirelli, Renault и др. Продукция корпорации поставляется более чем в 100 стран мира. Почти треть выручки компании обеспечивает экспорт высокотехнологичной продукции.

Контактная информация:

Пресс-служба «Швабе»

Тел.: +7 (499) 951 48 37

pressa-media@shvabe-media.ru

shvabe.com

Холдинг «Швабе» в социальных сетях:

