



23.04.2018

В Ульяновском наноцентре ULNANOTECH разрабатывается новая система независимого электропитания сенсоров и датчиков для интернета вещей

Прототип автономной гибкой системы ультранизкого энергопотребления Silent Energy, объединяющей в себе возможности микрогенерации, хранения и управления электроэнергией, был представлен в начале апреля на международной выставке новейших технологий IDTechEx Show! в Берлине. Разработка стала результатом сотрудничества российской компании «Комберри», созданной наноцентрами Ульяновска (ULNANOTECH), Республики Мордовия и Дубны, и британской компании Silent Sensors Ltd.

На выставке команда разработчиков Silent Energy продемонстрировала возможности прототипа*, способного «захватывать» электроэнергию, вырабатываемую пьезоэлектрическими, трибоэлектрическими и фарадеевскими микрогенераторами, хранить ее и использовать для обеспечения работоспособности сенсоров, датчиков и других микроустройств.

Модуль способен стабильно работать при повышенных температурах, благодаря чему удалось существенно расширить потенциальные сферы его применения. После серии проведенных технических испытаний появилась уверенность, что Silent Energy с датчиками можно интегрировать в автомобильные шины. Это обеспечит непрерывный контроль таких показателей, как давление, истираемость, пробег, температура и т.п. Инженеры уверены, что гибкость технологии позволит адаптировать микрохарвестеры под конкретные требования других заказчиков.

«Мы рады возможности работать с Silent Sensors и надеемся на дальнейшее развитие сотрудничества с нашими партнерами, - отметила **Любовь Эбралидзе**, генеральный директор ООО «Комберри». - Сотрудничество с Silent Sensors поможет нам в достижении общих целей по разработке решений в области микрогенерации электроэнергии (микрохарвестинг) и сенсорики с ультранизким энергопотреблением, отвечающих мировым стандартам и имеющих широкий диапазон промышленного применения. В рамках совместной работы команда Комберри разрабатывает устройство хранения энергии. Мы уверены, что Silent Energy станет важным технологическим решением, которое позволит в полной мере задействовать свой потенциал в создании «умных» гибких устройств».



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**
Группа РОСНАНО

Совместная работа над разработкой интегрированного модуля Silent Energy началась год назад, когда представители «Комберри» и Silent Sensors впервые встретились на выставке IDTechEx Show! в Берлине в мае 2017 года. «С момента нашей встречи с «Комберри» в прошлом году в Берлине, мы стали заниматься разработкой устройства, применяемого при высоких температурах в областях промышленности, работающих с резиной, полимерами и эластомерами. Наш междисциплинарный командный подход показал хорошие результаты и является нашим преимуществом», - уверен **Маркус Тейлор**, генеральный директор Silent Sensors Ltd.

Выставка **IDTechEx Show!** позволяет стартапам продемонстрировать свои разработки и новейшие технологии, в таких областях как: 3D печать, электромобили, альтернативные источники генерирования электроэнергии, хранение электроэнергии, интернет вещей, печатная электроника, сенсоры, носимая электроника и т.д.

Silent Sensors, Ltd. (Англия)

Разработчик передовых технологий в области умной электроники для материалов на основе резины, полимеров и эластомеров. Компания разрабатывает, производит и поставляет продукты и услуги, такие как RFID метки, датчики, накопление энергии, доставку данных через облачные приложения. Silent Sensors представлен в Англии, Франции, Италии, Нидерландах и США.

Comberry, Ltd. (Россия)

ООО «Комберри» - компания, созданная с участием наноцентров Ульяновска, Республики Мордовия и Дубны в октябре 2013 года в сотрудничестве с компанией Intermolecular, Inc. (Калифорния, США), занимается прикладными научными исследованиями в области многофункциональных тонкопленочных материалов, твердотельных электролитов и микроустройств для хранения электроэнергии: суперконденсаторы, псевдоконденсаторы, гибридные конденсаторы и батареи.

Наноцентры Ульяновска, Республики Мордовия и Дубны созданы Фондом инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО).

www.fiop.site

** Представленный прототип является промежуточным результатом венчурного R&D, которое характеризуется высокими рисками в части разрабатываемого технологического решения.*

Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**
Группа РОСНАНО

*Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ. Председателем высшего коллегиального органа управления Фонда — Наблюдательного совета — является Статс-секретарь — заместитель Министра экономического развития РФ **Олег Фомичев**. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда — **Андрей Свинарченко**.*