



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

профилометр - экономичный контроль
размера любых объектов

Потребность ювелирной промышленности в высокоточных измерительных приборах растет пропорционально мировым тенденциям в нано- и микротехнологиях, разработках оптических и электронных устройств высокой степени надежности и миниатюризации.

Не всегда используемые сейчас метрологические инструменты позволяют производству вывести свою продукцию на конкурентоспособный уровень, тем самым реализовав в полной мере политику импортозамещения.

Современные производства испытывают потребность в высокоточном, автоматизированном и гибком, применительно к разным задачам, инструменте оценивания качества изготовления оптически гладких поверхностей.

Такая поверхность – где на расстоянии равном длине волны светового излучения величина отклонения рельефа не превышает нескольких нанометров, должна соответствовать мировым стандартам качества и сейчас, при модернизации производственных мощностей, актуальным является разработка способа оценки рельефа таких поверхностей, а именно их шероховатости, в реальном масштабе времени, максимально автоматизировано и без непосредственного физического контакта с исследуемым образцом.

Проблема / Решение

потребность в
высокоточных экономичных
измерениях длин
отечественными
приборами

оптовихревой профилометр



*продольное сканирование поверхности
объектов в различных диапазонах
масштабирования: от 10 нм до 10 см
вертикальное разрешение сканирования:
0,75 нм (точно), 10 нм± 100 нм (грубо)
расчетная относительная
погрешность: не более 5%
портативное и стационарное
исполнение*

Ценность, ценностное предложение

сервис и устройство для прецизионного измерения длин

5% мирового рынка фотоники, составит около \$ 6,2 млрд (2018)

Российский рынок микроскопии – занимает 7% от мировых объемов производства.

высокая точность, простота

Бизнес - план

при себестоимости около 5 тыс. руб. повышается скорость и точность на 80 %

Инвестиции, планы на будущее

разработка промышленного прототипа (10 млн. руб, запуск производства, сертификация)

цена готового устройства (при заказе более 1000 штук цена около 5000 руб. за единицу)

поиск предприятий для пилотирования

поиск предприятий для открытия лабораторий

продажа лицензии

сотрудничество: вам – экономика, нам – техника

организация лабораторий

Состав команды

Полетаев Дмитрий

к.ф.-м.н., рук.

студ.конструкт. бюро
разработка, инженерия,

интеллектуальная
собственность,

планирование

финалист конкурсов

«моя страна – моя
Россия»

микрософт itadinesir

«цифровой прорыв»

«потенциал будущего»

Соколенко Богдан

к.ф.-м.н., главный
конструктор студ.

конструкт. бюро

наука, инженерия,

стратегирование,

композиция,

планирование

финалист конкурсов

микрософт itadinesir

«потенциал будущего»

гранты «умник»

РНФ

Присяжнюк Андрей

аспирант

инженерия

Конаныхин Константин

бакалавр

инженерия

Контакты

Поletaев Дмитрий - лидер проекта

Сайт skb.bplaced.net

Телефон +7 (978) 77-97-173

email poletaevda@cfuv.ru