

TechNet

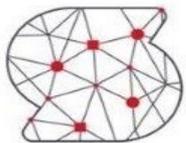
«Стилус-КИМ»

Разработка универсальной
мобильной системы для
координатных измерений
геометрических характеристик
изделий в пространстве

Тигнибидин Александр

15.12.2018





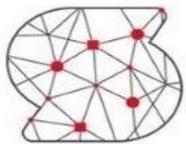
TechNet

Контроль изделий машиностроения

Измерительная оснастка и приборы **10-20 тыс. шт.**
Хранение, поверка и ремонт от **50 млн. руб. в год**



Время измерения на стационарных КИМ **45 мин. + ожидание**
Затраты на 1-2% брака на крупных предприятиях от **13 млн. руб. в год**



TechNet

Возможности



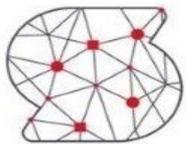
После внедрения «Стилус-КИМ»:

- Склад измерительных приспособлений и одномерного инструмента **сокращается в 2 – 5 раз**

После применения «Стилус-КИМ»:

- Время измерения **сокращается в 10 раз** и более



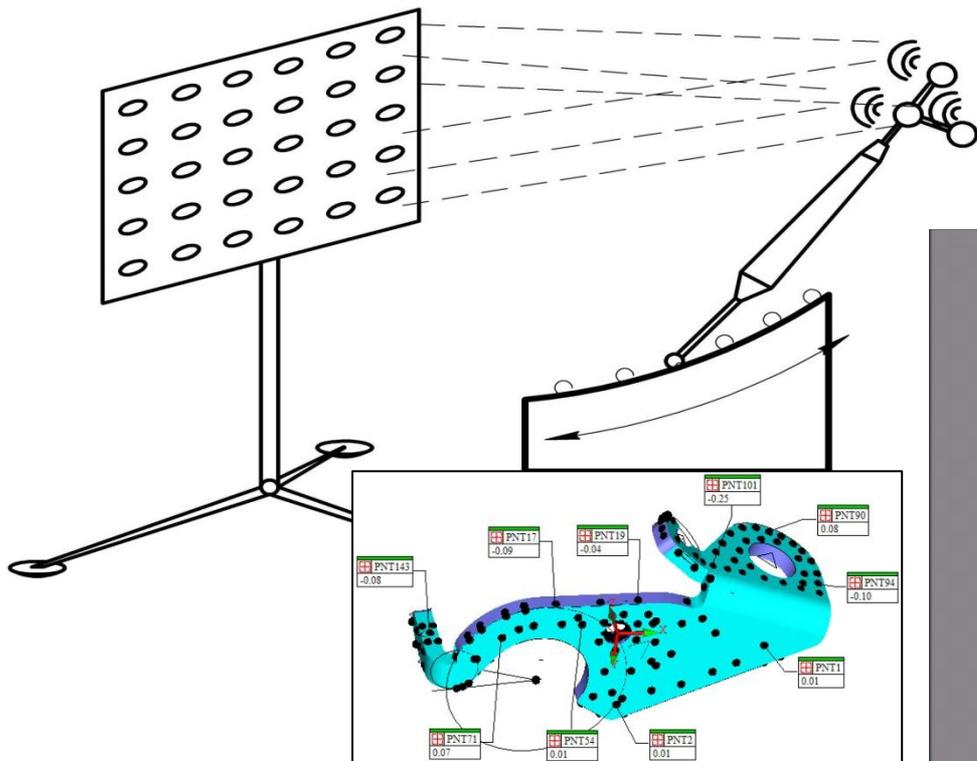


TechNet

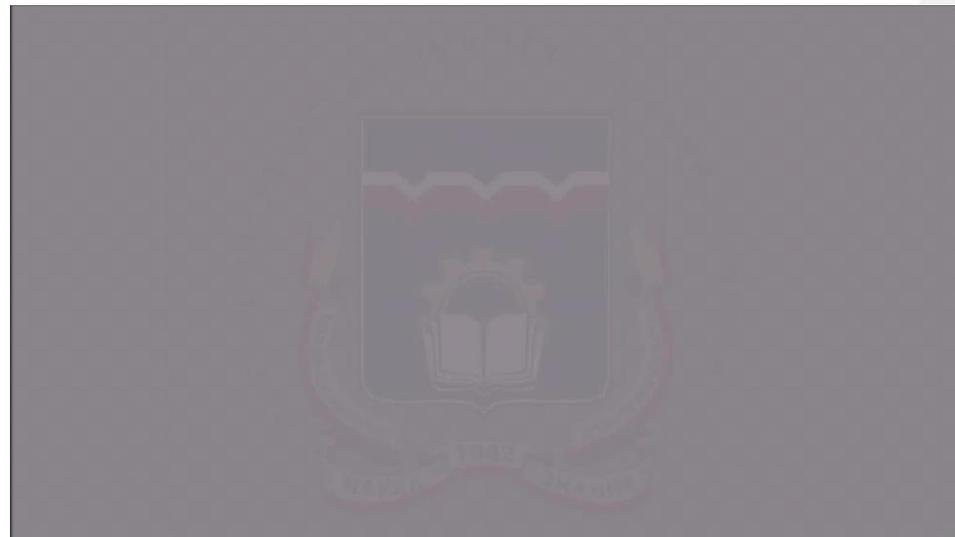
Принцип работы

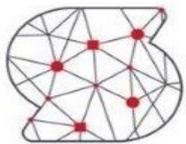


Уникальная система определения положения «Стилуса» в пространстве и сравнение результатов измерения с 3D-моделью, калибровка по эталонной сфере в месте измерения



Демонстрация принципа работы (видео)





TechNet

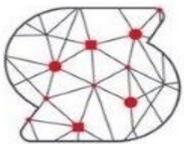
Предлагаемое решение



Технические характеристики:

- Высокая точность измерений от 100 мкм
- Диапазон измерения до 1000x1000x1000 мм
- Диаметр 25 мм, длина 310 мм, масса около 120 г, дополнительная сенсорная панель на штативе
- Управление измерениями с планшета или смартфона (входит в комплект)





TechNet

Потенциальные потребители



В Китае более **200000** потенциальных покупателей - **28%** от мирового рынка
Мировой рынок измерительных приборов **растет на 15-20% в год**



Авиация



REALITY VR

Виртуальная
реальность



Медицина



Машиностроение



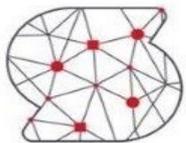
Судостроение



ЖД транспорт



Ракетостроение

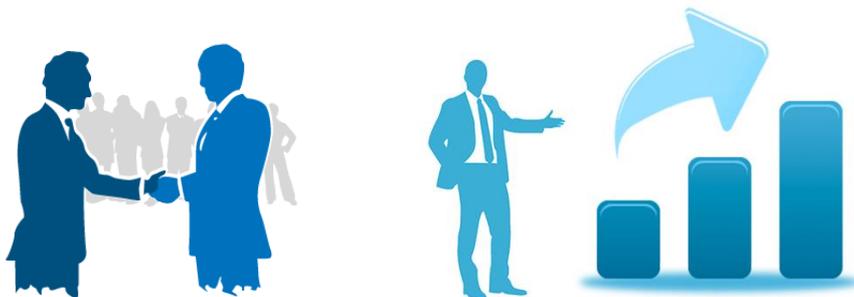


TechNet

Бизнес модель



КАНАЛЫ ПРОДАЖ



Дистрибьюторы и интеграторы
измерительного оборудования

ИСТОЧНИКИ ДОХОДА



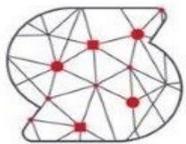
Продажа приборов
70%



Обучение
15%



Сервис, расширение линейки,
и ежегодная поверка
15% (растущий показатель)

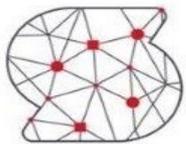


TechNet

Существующие решения



				
Тип КИМ	Stylus-CMM	КИМ	Лазерные дальномеры	Оптические 3D-сканеры
Компании	Наша компания	Mitutoyo, Nikon, ЛАПИК и др.	Leica B-Probe, Leica T-Probe и др.	Launch, UltraScan, Spectrum, AICON и др.
Цена	800 тыс.р.	от 3,5 млн. р.	от 7 млн. р.	от 13 млн. р
Масса (общая)	0,6 кг	от 450 кг	от 10 кг	от 10 кг
Мобильность	✓	✗	✗	✗
Удобство ПО	✓	✗	✗	✗



TechNet

Команда проекта:



Тигнибидин А.В.
*К.т.н., разработчик,
директор ООО «Т-Мастер»*



Афанасьев Ю.М.
*Руководитель ГЛУИ
Конструктор-технолог*

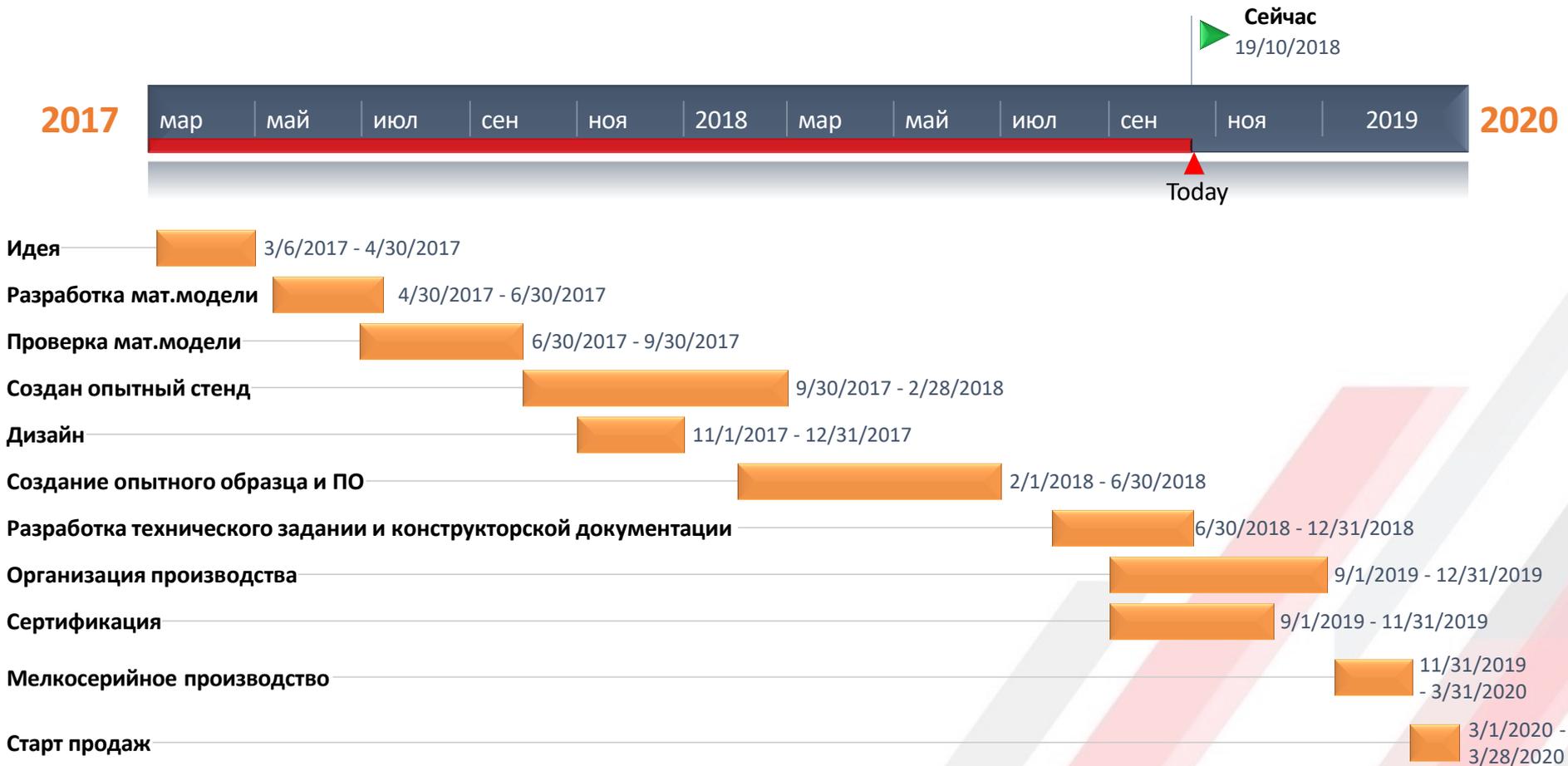
Опыт руководства разработками для:
ООО «НПП «Метромед» 2017 г.,
Фонд содействия инновациям - «СТАРТ» 2016 г.

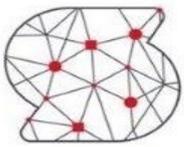


Такаюк С.В.
*Соавтор, менеджер
проекта, инженер*



Марталлер П.Н.
*Ведущий инженер
КИПиА
Программист*





TechNet

Текущее состояние проекта: НИОКР

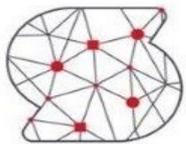


- ✓ Создан **опытный стенд** и отработана методика;
- ✓ Разработан **метод** определения координат в пространстве;
- ✓ Разработаны **способы** определения размера и передачи информации;
- ✓ Оформлены **2 заявки на патент** (способ и устройство);
- ✓ **Получены гранты** государственного и частного фонда на выполнение НИР



- **Инвестиции в размере 1,2 млн. \$ на 2 года для организации сборочного производства и ускорения старта продаж:**
 - закупка оснастки и оборудования
 - закупка материалов и комплектующих на 2000 шт.
 - R&D (1,5-2 года)
 - маркетинг

- **Стратегический партнер:**
 - выход на серийное производство
 - наставник



TechNet

Благодарю за внимание!

Наша цель «Stylus-CMM» — Контроль качества одним касанием



Тигнибидин Александр

[8-913-624-70-30](tel:8-913-624-70-30)

t-master55@mail.ru