



# ПРОГРАММНО- АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС АКТИВНОГО КОНТРОЛЯ



OPEN  
INNOVATIONS  
**STARTUP TOUR**



Омский государственный  
технический университет

Интеллект Инициатива Инновации

Александр Васильевич ТИГНИБИДИН  
к.т.н., директор ООО «Т-Мастер»

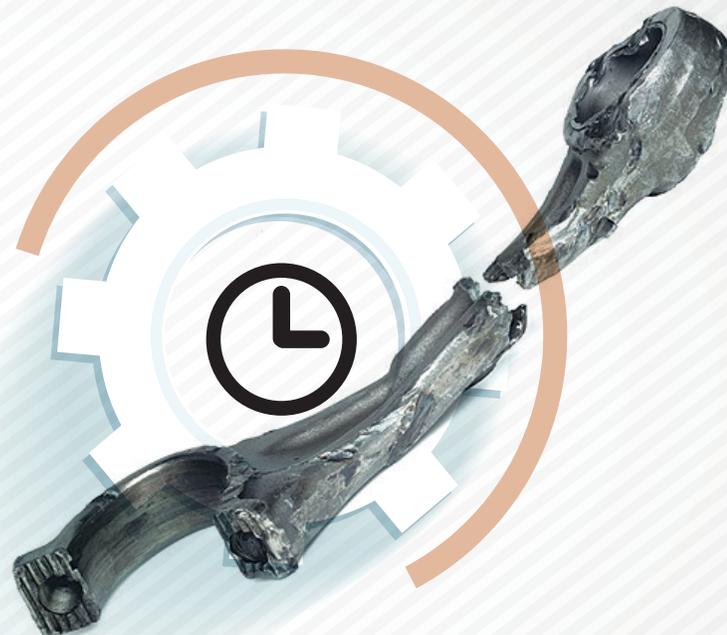
Тел.: 8-913-624-70-30  
E-mail: t-master55@mail.ru



OPEN  
INNOVATIONS  
**STARTUP TOUR**



или



**ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО**



**ДОРОГО**



**ДОЛГО**



**БЫСТРО**



**ДЕШЕВО**



**НИЗКОЕ КАЧЕСТВО**







**Сокращение времени  
измерения в 5...8 раз**

**Уменьшение погрешности  
измерения в 10 раз**

**Установка на любой  
шлифовальный станок**

**Нет необходимости  
в квалификации рабочего**

**Измерение деталей  
менее 10 мм**

**Измерение деталей с любой  
прерывистой поверхностью**

**Нет необходимости в покупке  
новых дорогостоящих станков**





**Станкостроение**



**Ж.Д.**



**Судостроение**



**Шлифовальные станки**



**Машиностроение**



**Инструментальное производство**



**Авиа- и ракетостроение**

**РЫНОК:**  
Более 5000  
потенциальных  
заказчиков  
только  
в России  
эксплуатирующие  
от 5 до 10  
шлифовальных  
станков



OPEN  
INNOVATIONS  
**STARTUP TOUR**

# Основные конкурентные преимущества:

- 1 Контроль деталей диаметром менее 10 мм (**только у нас**)
- 2 Возможность измерения деталей с острой кромкой (**только у нас**)
- 3 Автоматическая перенастройка на другой размер детали **в 100 раз быстрее**
- 4 Точность измерения **выше в 8-10 раз**



	Диапазон измерения, мм	Время переналадки, сек	Погрешность измерения, мкм	Стоимость одного прибора, тыс. руб
	<b>0-60</b>	<b>30</b>	<b>0,5-1</b>	<b>150</b>
	<b>10-50</b>	<b>3 000</b>	<b>15-25</b>	<b>130</b>
	<b>10-50</b>	<b>3 000</b>	<b>8-16</b>	<b>1 500</b>
	<b>только послеоперационный контроль</b>		<b>5-7</b>	<b>400</b>

# Бизнес-модель



# Развитие за счет инвестиций

**Imaster 80%** **ОмГТУ**

**Инвестор / 20%**

Инжиниринг  
Патенты  
Сервис

Бизнес-партнер

Изготовление  
пилотной партии  
Промдизайн  
Сертификация  
Маркетинг

Без аванса  
Т.З.





## Маркетинг и продажи



OPEN  
INNOVATIONS  
**STARTUP TOUR**

### Проведенные переговоры:

- 1** Региональные предприятия транспортного и авиационного машиностроения **ФГУП «ОМО им. Баранова», ФГУП ПО «Полёт», Омский НИИД, ЦКБА, ОмПО «Иртыш», НТК «Криогенная техника», ПАО «Сатурн»** и др. готовы покупать приборы.

---

- 2** В России **ОАО «НАПО им. В.П. Чкалова»** г. Новосибирск; **ОАО «Автомобильный завод «УРАЛ»** г. Миасс; **ОАО «Анжеромаш»** г. Анжеро-Судженск; **ОАО «Ульяновский моторный завод»** г. Ульяновск; **ПАО «КАМАЗ»** г. Набережные Челны; **НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД»** г. Нижний Тагил, проявили востребованность в разработанном приборе активного контроля.
- 3** Запланированы переговоры с предприятиями ближнего и дальнего зарубежья в II квартале 2018 года



## Планы

### Что уже сделано:

1

Изготовлен и проверен опытный образец

2

Получен патент на изобретение

3

Проведены НИОКР по грантам У.М.Н.И.К. и СТАРТ

4

Получены акты производственных испытаний от трех предприятий

5

Подтверждена заинтересованность предприятий в данных приборах





## Основные этапы работы на 3 года

3 млн. руб.  
**1 ГОД**

4 млн. руб.  
**2 ГОД**

25 млн. руб.  
**3 ГОД**

Вложено более  
**2 400 000 руб.**

Изготовление  
пилотной партии  
из 10 приборов  
и сертификация,  
первые продажи

Подготовка  
технической  
документации  
к серийному  
производству

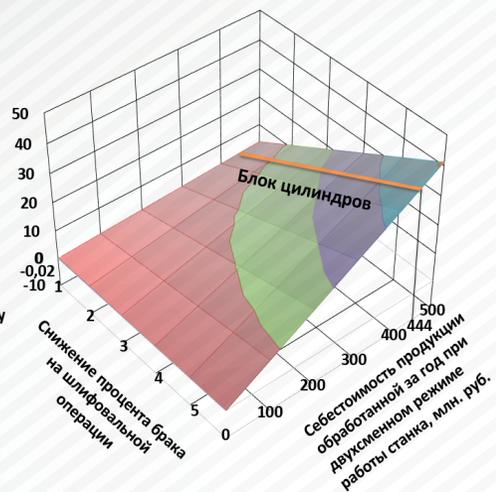
Организация  
сборочного  
производства,  
выпуск серии  
приборов,  
расширение  
линейки

Срок окупаемости 10,5 мес.  
Срок возврата инвестиций 2 года

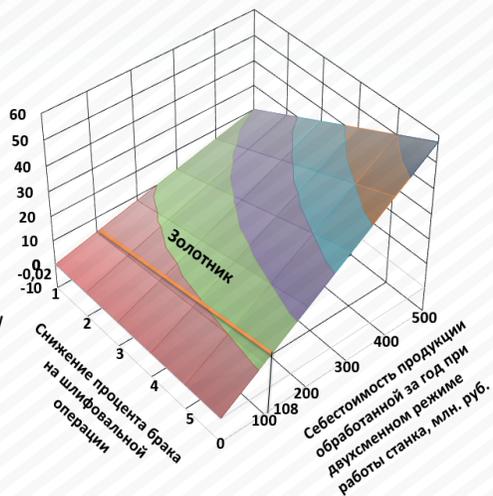


# Экономическая эффективность на примере

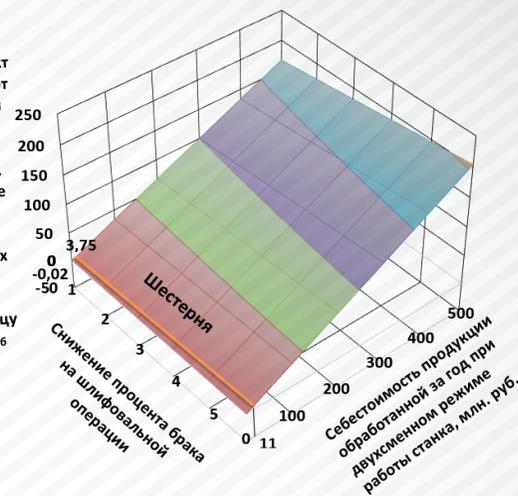
Годовой экономический эффект на снижении потерь от брака и уменьшении времени обработки на шлифовальной операции, млн. руб. при годовом объеме обрабатываемых деталей 68297 шт. и условно-постоянных затратах на шлифовальную операцию на единицу продукции 95 руб



Годовой экономический эффект на снижении потерь от брака и уменьшении времени обработки на шлифовальной операции, млн. руб. при годовом объеме обрабатываемых деталей 11952 шт. и условно-постоянных затратах на шлифовальную операцию на единицу продукции 725 руб



Годовой экономический эффект на снижении потерь от брака и уменьшении времени обработки на шлифовальной операции, млн. руб. при годовом объеме обрабатываемых деталей 6291 шт. и условно-постоянных затратах на шлифовальную операцию на единицу продукции 1200 руб



Наименование детали	Годовой экономический эффект на снижении потерь от брака и уменьшении времени обработки				
	млн.руб				
	при снижении процента брака на ед.				
	1	2	3	4	5
Блок цилиндров	9,9	16,5	23,2	29,9	36,5
Золотник	5,9	7,5	9,2	10,8	12,4
Шестерня	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6

Наименование детали	Точка безубыточности использования прибора, ед. (минимальное количество выпускаемых деталей в год)				
	при снижении процента брака на ед.				
	1	2	3	4	5
Блок цилиндров	138	83	59	46	38
Золотник	41	32	27	23	20
Шестерня	32	31	30	29	28





OPEN  
INNOVATIONS  
**STARTUP TOUR**

**Приглашаем к сотрудничеству**



**Инновационная разработка,  
имеющая мировую новизну**



**Улучшение качества  
продукции машиностроения**



**Возможность расширения линейки  
приборов на разные  
типы шлифовальных станков**

**Контактная информация:**

**АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ  
ТИГНИБИДИН**

 8 913 624 70 30

 [t-master55@mail.ru](mailto:t-master55@mail.ru)