

ROBOT ACTUATOR

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КЛИНИНГОВАЯ МАШИНА

РОБОТИЗИРОВАННЫЙ МНОГОЦЕЛЕВОЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ЗАДАЧ, ПОД УПРАВЛЕНИЕМ НЕЙРОННОЙ СЕТИ. С ФУНКЦИЯМИ ДИАЛОГА, МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, УБОРКИ И ОХРАНЫ ПОМЕЩЕНИЯ..

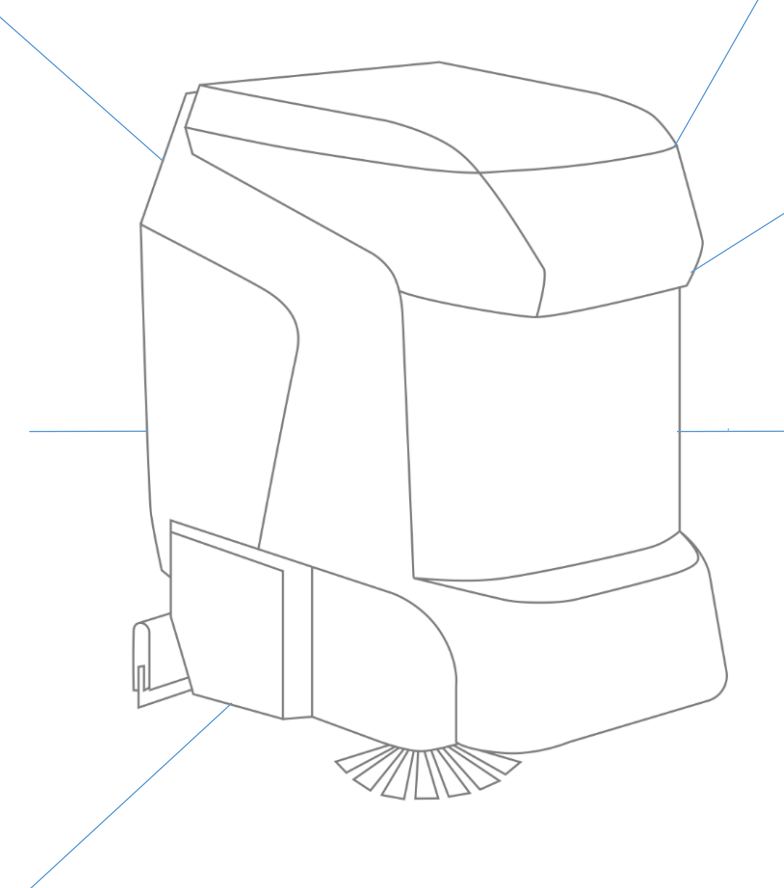
ЕМКОСТЬ РЫНКА ЕАЭС:
БОЛЕЕ \$1 МЛРД (ГОД).

ВЫХОД НА РЫНОК ЕАЭС:
2021-2022 ГГ.

ВЫХОД НА РЫНОК АТР:
2023 ГОД.

ПЛАНИРУЕМАЯ РЫНОЧНАЯ
ДОЛЯ ПРОЕКТА ЕАЭС:
30-50%

НЕОБХОДИМАЯ СУММА ИНВЕСТИЦИЙ:
ОТ 4 ДО 6 МЛН РУБЛЕЙ



ПЕРИОД РАЗРАБОТКИ, ПАТЕНТОВАНИЯ, ПРОМЫШЛЕННОЙ
АПРОБАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ: **10-18 МЕСЯЦЕВ**

СРОК ОКУПАЕМОСТИ: **1 ГОД**

СТОИМОСТЬ: **ОТ 500 ТЫС. РУБЛЕЙ**

ЗАМЕНЯЕТ ТРУД **ДВУХ ЧЕЛОВЕК**

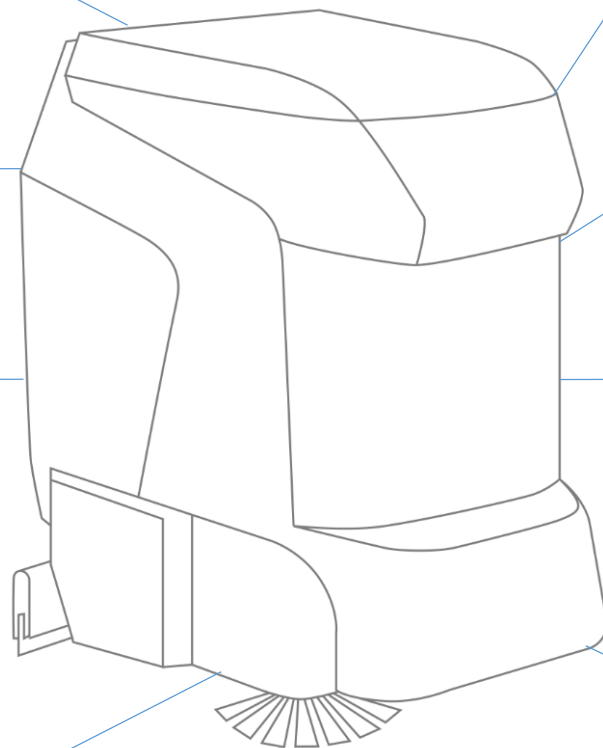
БИЗНЕС-МОДЕЛЬ: **РОБОТ КАК УСЛУГА**

РАБОТАЕТ **20 ЧАСОВ В СУТКИ**

TRADE-IN, **ВОССТАНОВЛЕНИЕ**, ЛИЗИНГ..

СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ: **5-10 ЛЕТ**

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



AI-НАВИГАЦИЯ, МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ..

НАВИГАЦИОННЫЕ И ОХРАННЫЕ ФУНКЦИИ
(РАДИООПТИКА, ЛИДАР, TOF-КАМЕРЫ, RFID..)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА АККУМУЛЯТОРОВ,
ЗАПРАВКА ВОДЫ И СЛИВ

ФИЛЬТРАЦИЯ СОБРАНОЙ ВОДЫ

ОЧИСТКА ВОДЫ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОБРАБОТКА

ОЧИСТКА ТРУДНОДОСТУПНЫХ УЧАСТКОВ
ПОВЕРХНОСТЕЙ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ, ТОВАРА..

СКЛАДЫ, СУПЕРМАРКЕТЫ.. (РАСПОЗНАВАНИЕ, ВЕКТОРИЗАЦИЯ,
DATA MAPPING, ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ..)

ЭКРАН, ДИНАМИК, МИКРОФОН..

ДИАЛоговые, информационные, рекламные функции..
(ШТРИХ КОД, QR, NFC, ПРИЛОЖЕНИЕ..)

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА..

ОБРАБОТКА УЛЬТРАФИОЛЕТОМ

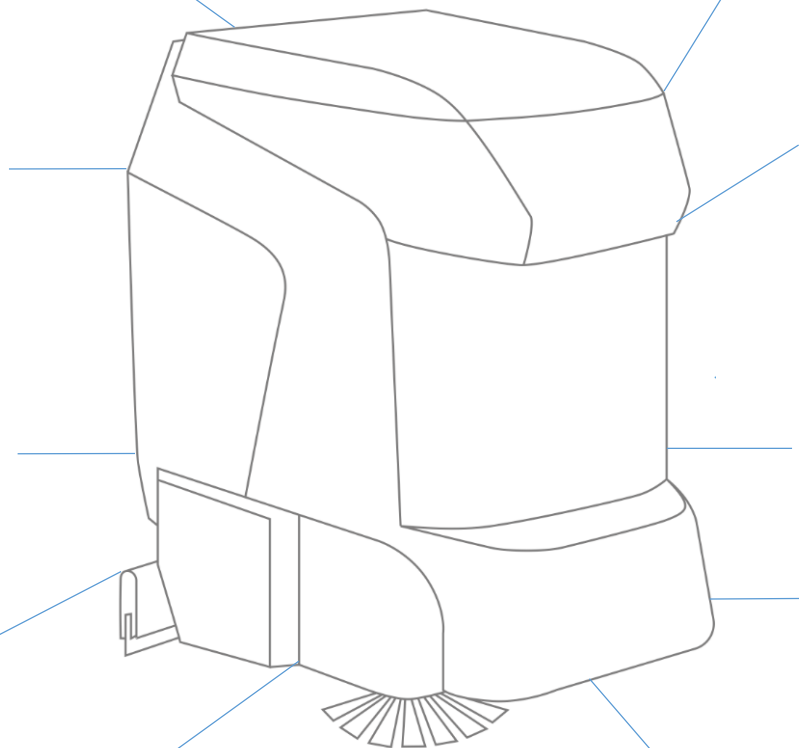
ДЕЗИНФЕКЦИЯ

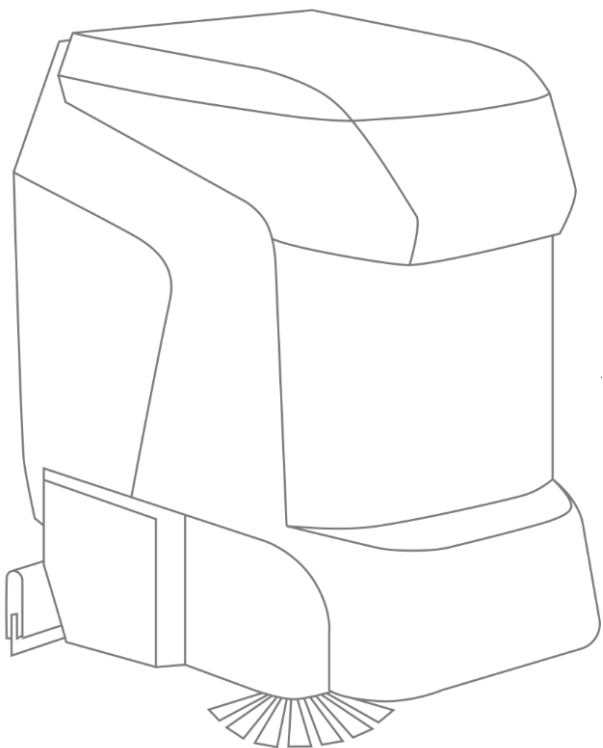
МОТОР-КОЛЕСА, РЕКУПЕРАЦИЯ

НУЛЕВОЙ РАДИУС РАЗВОРОТА С НЕЗАВИСИМЫМИ
ПРИВОДАМИ

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ, INDUSTRY 4.0..

ПРОТОКОЛЫ, СЕТИ: WI-FI, ZIGBEE, RFID, (КАМЕРЫ, ДАТЧИКИ..)..
АВТОНОМНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ





ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ И ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ
(ПО, КОНТРОЛЛЕРЫ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН)
РАЗРАБОТКИ И ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАВЕРШАЮЩЕЙ СТАДИИ



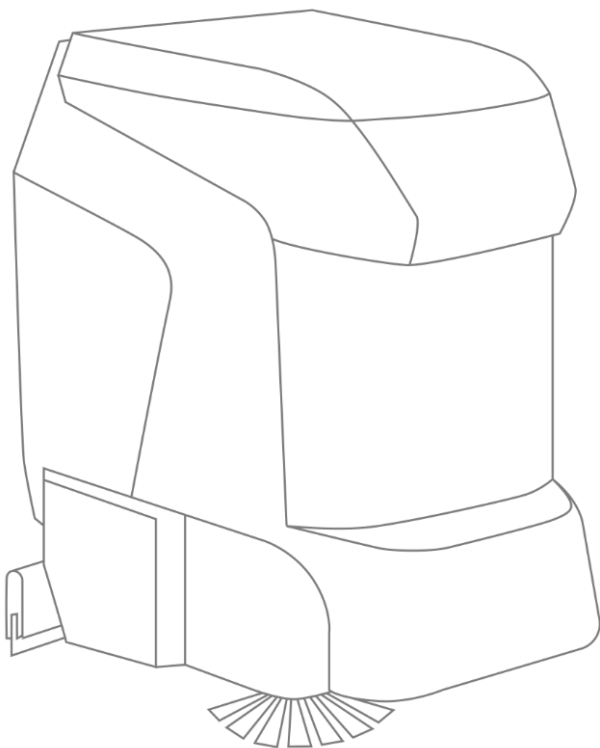
- АВТОНОМНАЯ НЕЙРОННАЯ СЕТЬ – EMIA Artificial Neural Network
- МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ – когнитивная радиооптика/cognitive radio optics
- ЯЧЕИСТАЯ БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ – Wi-Fi Wireless Mesh Network
- ТУМАННЫЕ/ПЕРИФЕРИЙНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ – Fog/Edge Computing



ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ, КОМПРЕССОРЫ И МЕХАНИКА) РАЗРАБОТКИ И ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАВЕРШАЮЩЕЙ СТАДИИ



- МАЛОШУМНЫЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ ОСЕВОГО ПОТОКА
- МАЛЫЕ ГАБАРИТЫ ДВИГАТЕЛЕЙ И ВЕС ПРИ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ
- ОТСУТСТВИЕ СКОЛЬЗЯЩИХ КОНТАКТОВ
- МАЛОШУМНЫЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ КОМПРЕССОРЫ



ПРЯМЫЕ КОНКУРЕНТЫ:

- Neo, Avidbots, Канада. Рыночная цена \$50 тыс. (фаза разработок и внедрения).
- Intel lib or Robotics (Taski Swingobot 1650), США. Рыночная цена: \$30 тыс. (фаза разработок и начало внедрения).
- VeDroid, Россия. Рыночная цена: \$25 тыс. (фаза разработок и начало внедрения).

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ КОНКУРЕНТЫ (корпорации ведущие разработки в этой области):

- Kärcher, Германия (фаза разработок).

КОСВЕННЫЕ КОНКУРЕНТЫ (потенциальные инвесторы в подобного рода проекты и стартапы):

- Google, Яндекс, Ростех, ВЭБ, Сбербанк, Xiaomi, Huawei.

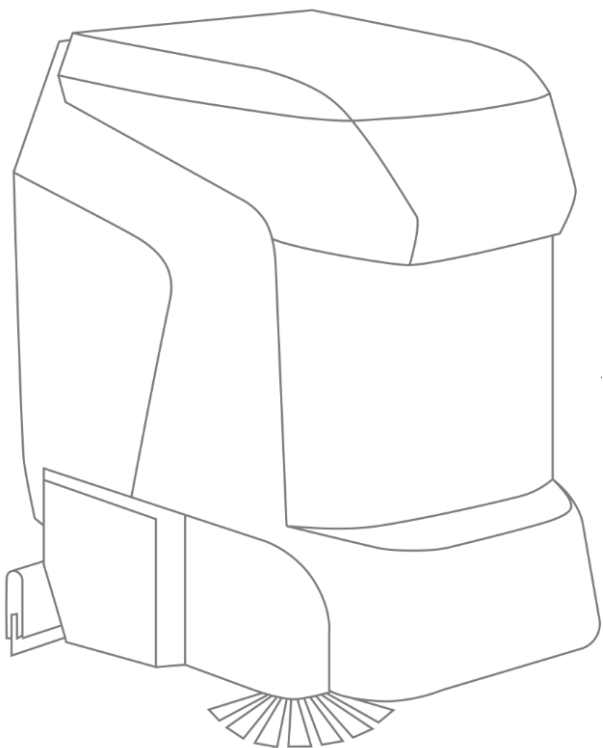
КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И РЕШАЕМЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

ТЕХНОЛОГИИ

- ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
- МОЩНОСТЬ

ЭКОНОМИКА

- БИЗНЕС-МОДЕЛЬ
- СРОК ОКУПАЕМОСТИ
- ЦЕНА



ИНВЕСТОРУ:

От 4 до 6 млн. рублей за 10-15% от проекта включая созданную в процессе разработок интеллектуальную собственность, конструкторскую документацию, промышленные образцы и лицензии на ПО. За инвестором дополнительно резервируется 15-20% доля, с возможностью выкупа по первоначальной стоимости в течении 18 месяцев (400 тыс. рублей 1%).

- Когнитивная радиооптика и цифровое управление двигателями осевого потока позволяют сократить себестоимость, сохраняя функционал и энергоэффективность.
- Конструкторская и техническая документация разрабатывается в цифровом виде, промышленная апробация будет проходить с применением технологии «Цифровой двойник». Что позволит оперативно вносить технические изменения, и в кратчайшие сроки перейти от тестовых образцов к мелкосерийной промышленной партии.
- Выход на рынок (производство и поставка мелкосерийной партии) планируется, в том числе и за счёт средств полученных от частичной предоплаты.
- Промышленная апробация: аэропорт, ВУЗ, банк, супермаркет, клиника.

РЫНОК:

- На данный момент клининговый бизнес на рынках ЕАЭС роботизирован максимум на **1%**.
- Аналитики компании Technavio прогнозируют рост рынка профессиональных роботов-уборщиков со среднегодовыми темпами **44%**.
- Емкость рынка профессиональных роботов-уборщиков (ЕАЭС): **более \$1 млрд., 100 000 единиц в год.**
- Проект планирует захватить долю рынка **ЕАЭС к 2023** году равную **30-50%, \$500 млн. в год.**
- Рыночная стоимость одного клинингового робота **ACTUATOR** в пределах **\$10 000.**

[→ ТРЕНДЫ В ОБЛАСТИ КЛИНИНГОВЫХ РОБОТОВ](#)



ДМИТРИЙ ФИЛИПОВ

Кандидат технических наук.
Автор/разработчик технологии:
«Электрические машины осевого
потока с цифровым управлением».

[→ ИНТЕРНЕТ-ПРОФИЛЬ](#)



ВЛАДИМИР СТАРОСТИН

Экономика/программирование.
Автор/разработчик технологии:
«Когнитивная радиооптика».

[→ ИНТЕРНЕТ-ПРОФИЛЬ](#)



АЛЕКСЕЙ ЛЮМАН

Физика-математика/программирование.
Со-автор/разработчик технологии:
«Когнитивная радиооптика».

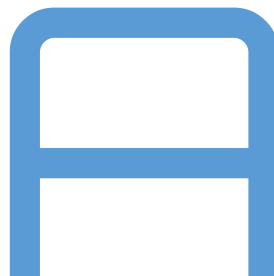
[→ ИНТЕРНЕТ-ПРОФИЛЬ](#)



ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ:

[→ ПОДРОБНЕЕ](#)

+7 (978) 871-00-14



ROBOT ACTUATOR

WWW.IACTUATOR.RU

info@iactuator.ru



ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ И ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ:

[→ ПОДРОБНЕЕ](#)

+7 (916) 368-36-89