

Резюме проекта

«Организация производства мобильных робототехнических комплексов»

1. **Инициаторы:** АО "Южноуральский завод мобильных робототехнических комплексов", АО "КБ "Биоморфные роботы"

2. **Участники:** АО "ПК НПО "Андроидная техника".

3. **Продукты:**

- ✓ Антропоморфный РТК на базе AR-600 (АРТК);
- ✓ Мобильный РТК на гусеничной и колесной платформе (МРТК);
- ✓ Информационно-сервисный РТК на колесной платформе (СРТК).

4. **Краткие технические характеристики:**

АРТК:

- ✓ Назначение – разработка функционала РТК для ВУЗ и НИИ в составе лабораторий;
- ✓ Типы управления: автономный, супервизорный, копирующего типа;
- ✓ Размеры: 1446×499×259 мм; Вес: 65 кг.
- ✓ Время автономной работы: в режиме ожидания – до 5 ч, в рабочем режиме – до 3 ч.

МРТК:

- ✓ Платформа: гусеничная или колесная, Размеры: Легкая/тяжелая: до 3500/до 4500, 2100.1600.
- ✓ Двигатели: ЗМЗ-505.10, ЗМЗ-513.10, Перспективный двигатель проекта «Кортеж».
- ✓ Грузоподъемность: 500/1500 кг; Макс. скорость: 80/60 км/час.
- ✓ Режимы управления: ручной, супервизорный, автономный
- ✓ Наличие антропоморфного манипулятора (опция).

СРТК

- ✓ тип: колесный; наличие информационного экрана; модули Wi-Fi, Bluetooth, GPS и 4G LTE;
- ✓ время работы без подзарядки: до 9 часов; максимальная скорость движения – до 4 км/ч;
- ✓ датчик дыма, интеграция с системой “умный дом” (протокол Z-Wave);
- ✓ система технического зрения с камерой высокого разрешения и распознаванием лиц, сканером визиток; угол поворота головы робота - 360 градусов
- ✓ число степеней свободы – от 4 до 10; высота робота – до 160 см; вес: до 80 кг.

5. **Потенциальные рынки и клиенты**

АРТК:

Применение: робототехнических комплексов, промышленных роботов, антенных систем и систем наведения, обрабатывающих станков, опорно-поворотных устройств и транспортных систем.

Также сегментами продаж являются гусеничные роботизированные платформы и колесные. По данным компании "Нейроботикс", объем отечественного рынка готовых роботов и компонентов в ближайшие два года составит всего 30 тыс. штук или 3 млрд рублей. Распределение: РФ – 36%, ЕАЭС – 14%, БРИКС и др. до 50% к 2022 г.

МРТК

Применение: ликвидация чрезвычайных ситуаций (МЧС), нефтегазовая, горнодобывающая и лесная отрасли промышленности (подразделения ОАО «ГАЗПРОМ» и «Газпромнефть», «РОСНефть», «Лукойл» и т.д.), сервис (ДРСУ), перевозки (авиа-компании, добычные компании, ВПК); охраны и патрулирования (подразделения МВД); Емкость рынка (мирового) по разным источникам к 2020 г. может достигнет \$ 8 260 млн к 2020 году, если брать долю рынка НПО «АТ» 1%, то объем рынка может составить \$ 82,6 млн в год (если ориентироваться на страны БРИКС и таможенного союза ЕАЭС). Емкость рынка (РФ) по оценкам экспертов к 2015 г. составит \$4,5 млрд. Поскольку НПО «АТ» находится в арьергарде разработок систем беспилотного управления ТС, доля рынка компании с партнерами может составить до 10 - 15%, или до \$450 млн.

СРТК

Применение: патрулирование территории, взаимодействие с окружающей средой и объектами,

оказание информационно-справочных и консультационных услуг, использование в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях. Объекты применения: в отелях и гостиничных комплексах, торгово-развлекательных и бизнес-центрах, медицинских учреждениях, выставочных центрах, автосалонах, кафе и ресторанах, аэропортах и т.д.

К 2020 году прогнозируется существенное изменение

структуры продаж в сторону сервисных роботов и увеличение объемов продаж 20 000 млн USD в 2015 г. до 140 000 млн. USD в 2020 г.

Распределение продаж сервисных РТК на различных рынках

Рынок	2017	2018	2019	2020	2021
РФ	82%	61%	56%	39%	30%
Страны ЕАЭС	18%	39%	44%	25%	20%
Страны БРИКС	0%	0%	0%	36%	50%

6. Планируемые объемы продаж

План реализации МРТК в тыс. руб. на 5 лет

Год	AR-601			SR-200/SR-302			МРТК			Итого выручка
	Цена	Кол-во	Выручка	Цена	Кол-во	Выручка	Цена	Кол-во	Выручка	
2018	10 000	2	20 000	950	15	14 250	17 000	2	34 000	68 250
2019	10 500	7	73 500	998	50	49 875	17 850	9	160 650	284 025
2020	11 025	11	121 275	1 047	100	104 738	18 743	20	374 850	600 863
2021	11 576	12	138 915	1 100	100	109 974	19 680	20	393 593	642 482
2022	12 155	12	145 861	1 155	100	115 473	20 664	20	413 272	674 606
Всего	тыс. руб.									2 270 225

7. Планируемые объемы производства

План производства МРТК на 5 лет

Продукт	2018	2019	2020	2021	2022
AR-601	4	7	11	12	12
SR-200/SR-300	20	50	100	100	100
МРТК	2	10	20	20	20
Итого:	26	67	131	132	132

8. Основные экономические параметры проекта

Стоимость проекта, млн руб.: **401,5**, из них субсидия на погашение затрат: **199,99**

Суммарная выручка проекта, млн. руб. 13 809,7

Эффективность полных инвестиционных затрат

Чистая приведенная стоимость (NPV) 268 897

Дисконтированный срок окупаемости (PBP) 5,76

Внутренняя норма рентабельности (IRR) 26,5%

Норма доходности дисконтированных затрат (PI) 151%