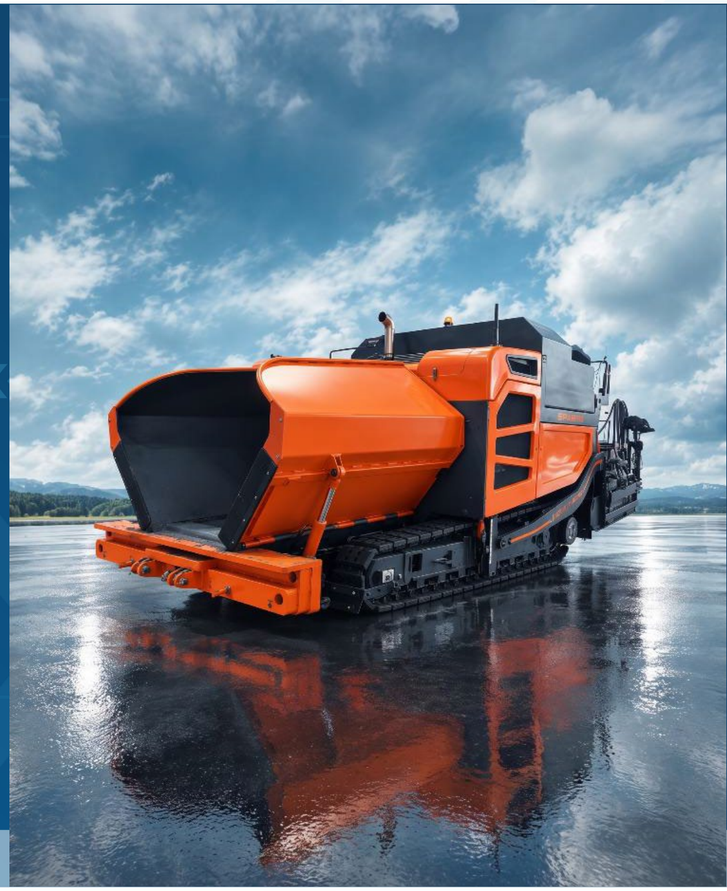
ДОРОГА 2026

ОТ ИДЕИ ДО ТРАССЫ:

кооперация производителей, регуляторов и дорожников при создании российской техники на примере ГКМП

Инютин Андрей Александрович

Генеральный директор ООО «ДСТ «ДЕСНА»



ВЫЗОВЫ ОТРАСЛИ: ПОЧЕМУ НУЖНА КООПЕРАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

- Указы Президента РФ № 490 (2019 г.) и № 124 от 15.02.2024 «О развитии ИИ в РФ»
- Санкционное давление, уход западных поставщиков
- Ускоренное импортозамещение

ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛИ

1. **Нехватка кадров**
   Дефицит операторов и инженеров
2. **Человеческий фактор**
   Ошибки при устройстве дорожного полотна
3. **Зависимость от импорта**
   Гидравлика, электроника, комплектующие

ВЫВОД | нужны кооперация производителей и реверс-инжиниринг критических узлов

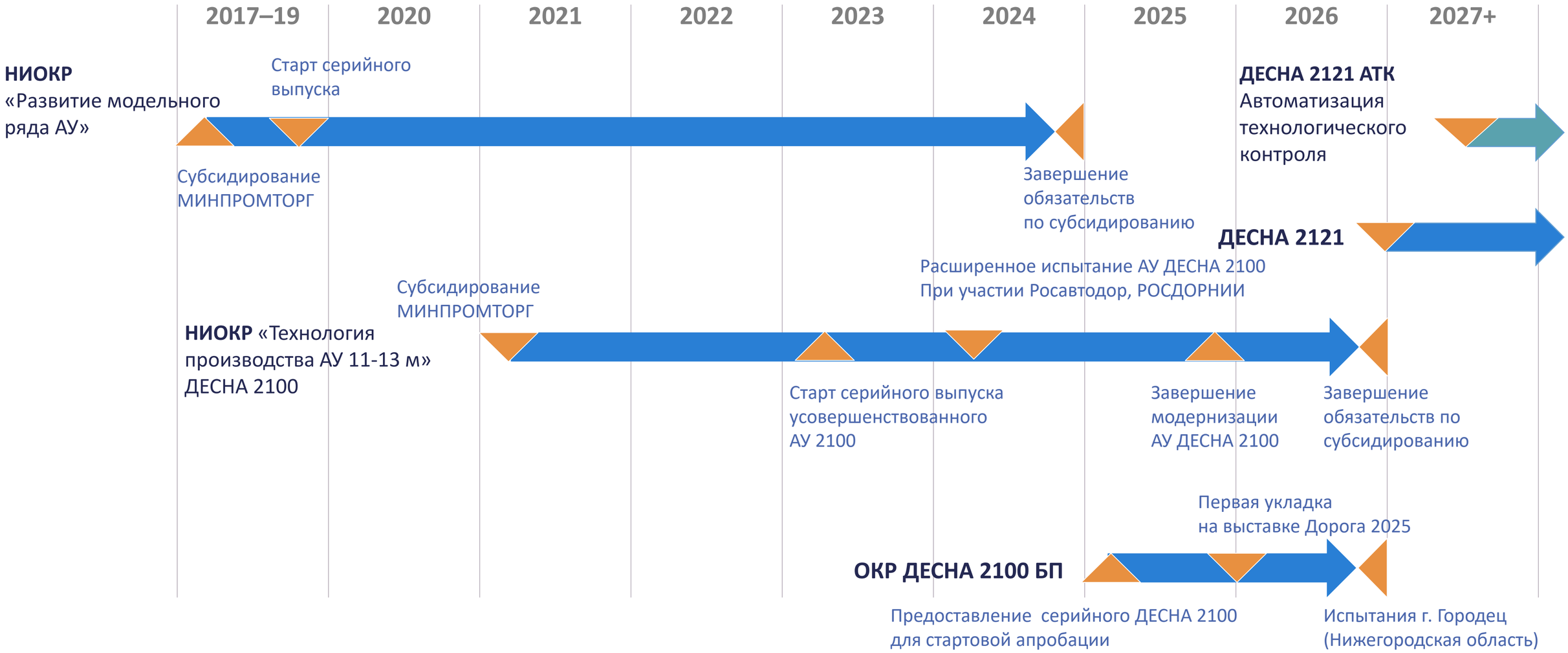
КООПЕРАЦИЯ: ПУТЬ ОТ ИДЕИ ДО ТРАССЫ

ГОСУДАРСТВО	ПРОИЗВОДИТЕЛИ	ПОЛИГОН	ЗАКАЗЧИК
Минпромторгом России; Росавтодор/ФДА	НПО «ГКМП» / ДСТ «ДЕСНА»; «ЧЕТРА», «КурганДорМаш», «Раскат», «ДСТ-Урал»	ФАУ «РОСДОРНИИ»	АО «АСФАЛЬТ», АО «ВАД», ассоциация «Р.О.С.АСФАЛЬТ», дилеры-поставщики
НИОКР, субсидии, ФРП, защита рынка РФ, стандарты	**Серийное производство и сервис**	**Испытания на полигонах и трассах**	**Обратная связь, эксплуатация**

↺ обратная связь заказчиков возвращается в конструкцию

ПРИМЕР | АСФ-Г-4-05 → «ДЕСНА 2100 БП» — путь при поддержке Минпромторга, финансировании ФРП, кооперации производителей и испытаниях

ДОРОЖНАЯ КАРТА. РАЗВИТИЕ АУ ДЕСНА



УЗКОЕ МЕСТО: ГИДРАВЛИКА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ГИДРАВЛИКА

Насосы, гидромоторы, распределители, клапаны, РВД; зависимость от Bosch Rexroth, Sauer Danfoss; сложно подобрать аналог по давлению, ресурсу и точности

ЗАПЧАСТИ

Долгие сроки поставки, рост стоимости, нет единой системы сертифицированных аналогов, риск контрафакта

ЭЛЕКТРОНИКА И ПО

Контроллеры, CAN-шины, датчики, ГЛОНАСС/GPS, ИК-камеры; нужны российское ПО и защита данных

ПРОИЗВОДСТВО

Взаимодействие с поставщиками, длинные циклы валидации, дефицит инженеров

ПУТИ РЕШЕНИЯ

- Кооперация с российскими производителями
- Реверс-инжиниринг критических узлов
- Господдержка НИОКР
- Дорожная карта комплектующих (на примере гидравлики)
- Отраслевой консорциум по гидравлике и электронике

«ДЕСНА 2100 БП»: ПЕРВЫЙ ЭТАП РОБОТИЗАЦИИ



ЧТО ВНУТРИ

- ПАК дистанционного управления и автономного движения
- Позиционирование: GPS + ГЛОНАСС + базовая станция
- Контроль укладки: датчики температуры, метеостанция, камера номеров самосвалов, планшет оператора
- Система нивелирования «Горизонт», компонентная база — российская
- Комплекс: асфальтоукладчик + два катка

ИСПЫТАНИЯ

Городец (Нижегородская обл.) — тестовая укладка совместно с АО «ВНИИ «Сигнал»: подтверждены работа базовой станции и устойчивый приём сигналов, автономное движение по координатам и всего комплекта, контроль подсистем, взаимодействие с катками. Получены телеметрия, фото- и видеофиксация.

ДОРОЖНАЯ КАРТА. РАЗВИТИЕ ОТСУТСТВУЮЩЕЙ В РФ ДСТ



НИОКР
«Технология производства Дорожной фрезы Десна 130»





НИОКР «Технология производства колёсного перегружателя АБС»

2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031+

Субсидирование МИНПРОМТОРГ

Старт серийного выпуска

Завершение обязательств по субсидированию

НИОКР
Десна 100

НИОКР
Десна 200
на гусеничном ходу

Субсидирование МИНПРОМТОРГ

Первый образец

Серийное производство ДЕСНА

РОБОТИЗАЦИЯ ДО УРОВНЯ ВАДСТ И ЭФФЕКТЫ

Фреза «ДЕСНА 130» → **Перегружатель «ДЕСНА БП»** → **Укладчик «ДЕСНА 2100 БП»** → **Дорожные катки** → **Автономный комплекс**

ВАДСТ — высокоавтоматизированная дорожно-строительная техника: полный цикл работ без вмешательства человека

с 2024 г.

Термопрофилирование

ИК-камера + мини-компьютер, ИИ ищет расслоения и сегрегацию

с 2025 г.

Позиционирование с ИИ

Коррекция курса при потере GPS, телеметрия на сервер

с 2026 г.

Нивелирование толщины

ИИ обрабатывает 8 (до 12) управляющих сигналов

ЭФФЕКТЫ

Меньше ошибок из-за человеческого фактора · точнее и ровнее покрытие · экономия смеси и топлива · работа без остановок · оператор вне вредной зоны · ниже стоимость работ · тиражирование на фрезу, катки, перегружатель

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КООПЕРАЦИИ

1. Отраслевой консорциум по гидравлике, электронике и ПО
2. Развивать испытательные полигоны
3. Тиражировать беспилотные комплексы на технику
4. Расширить господдержку НИОКР и пилотных проектов
5. Обеспечить сервис, запчасти и обучение кадров

Спасибо за внимание!

Инютин А.А., ООО «ДСТ «ДЕСНА»
121596, г. Москва, ул. Толбухина, д. 10, к. 2
www.td-desna.com