



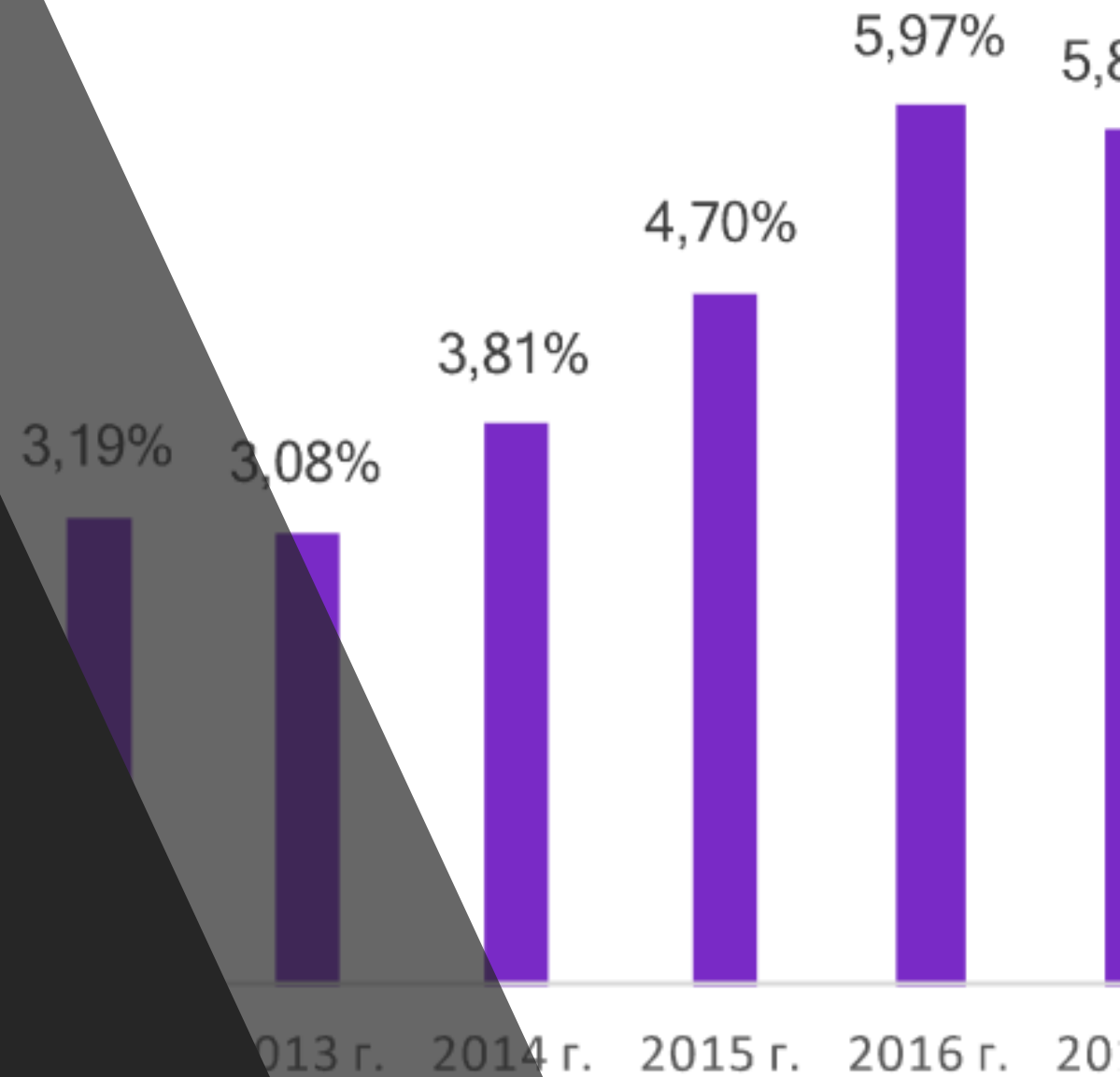
NFC live

Москва, 2018

Единое цифровое
пространство в
в управлении
агропредприятием.

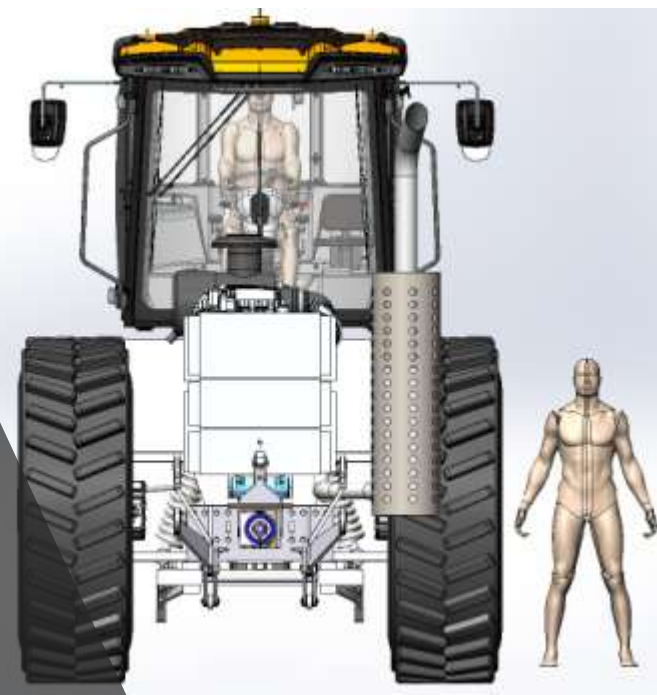
Инвестиции в агросектор

Диверсификация структуры экспортного портфеля России задает тенденции к наращиванию экспорта СХ продукции, стимулирует устойчивый рост инвестиций в агропромышленный сектор



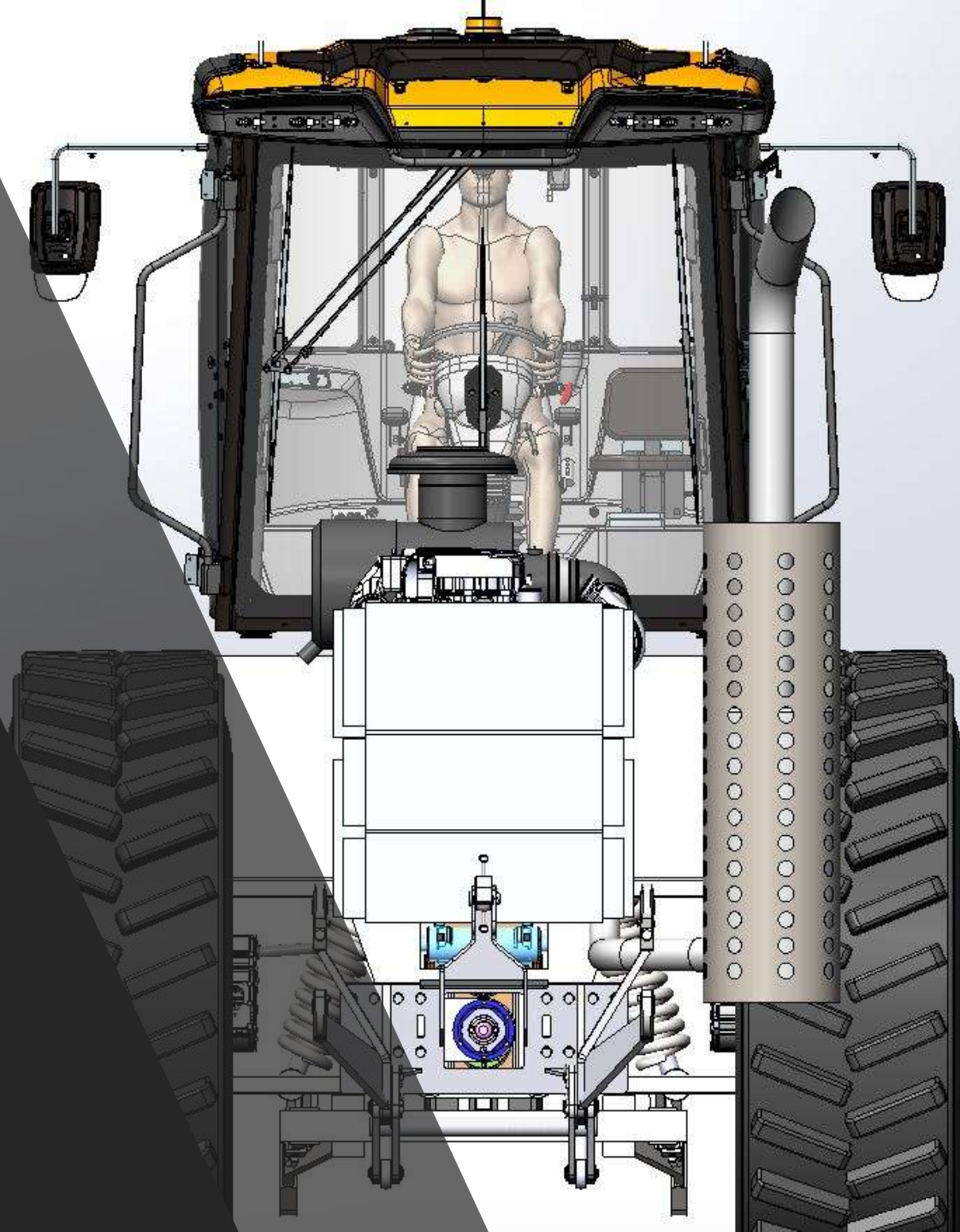
Агропредприятия внедряют элементы точного земледелия, телеметрию и телематику

Система управления агропредприятием подразумевает, в том числе, планирование остаточного ресурса техники и управление исполнением задач. Элементарная регистрация технологических процессов позволяет снизить издержки и повысить урожайность.



Проблема с исполнителями

Развитие информационных технологий, средств глобального позиционирования, систем распознавания образов - позволяет автоматизировать исполнение технологических процессов для обеспечения прогнозируемого результата на поле.



Стимулы к внедрению
автопилотирования и управляемой
полуавтоматической техники

- Дефицит квалифицированного персонала
- Выход из строя или простой техники
- Снижение экологического ущерба
- Снижение с/ст-ти выполняемых операций





Робот, созданный компанией CASE IH

Анонс в 2016 году с прогнозом выхода на рынок в 2019

Тенденции в ЕС 2018 год:
Евро 6 и ввод гибридов в
качестве стандартов, к 2020
электропривод не менее 17-
20% выпускаемых машин

- Электрическая трансмиссия и гибридная схема применяется в серийной строительно-дорожной и лесной технике.
- Применение в сельском хозяйстве осваивают все ведущие производители СХ тракторов.



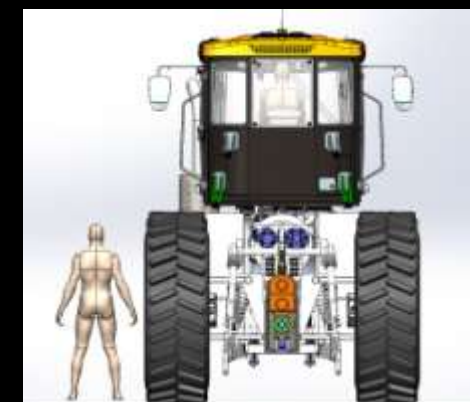
Электронно-управляемый трактор для исполнения технологических процессов в парадигме точного земледелия, с возможностью интеграции в системы автоматизированного управления предприятием; интегрированными системами мониторинга исполняемых операций, производительности и системой прогнозирования остаточного ресурса.

- Автопилотирование
- Телематика, телеметрия
- Система прогнозирования остаточного ресурса
- Автономные средства связи
- Интеграция с ERP агропредприятия
- Почвобезопасное шасси
- Дизель-электрическая трансмиссия



Сравнительные характеристики

	XERION 5000	BM3 Гибрид 530 4x4
Двигатель	Perkins	KAMA3 910
Рабочий объем	см3	12500
Номинальное число оборотов	об/мин	2000
Частота вращения холостого хода	об/мин	800
Максимальная частота вращения без нагрузки	об/мин	2080
Мощность (ECE R 120)1	кВт/л.с.	390/530 при 1900об/мин
Макс. мощность (ECE R 120)1	кВт/л.с.	404/550 при 1900об/мин
Макс. крутящий момент (ECE R 120)1	Нм	2550 при 1350 об/мин
Объем топливного бака	л	1000
Электрооборудование		
Трехфазный генератор	A/B	100/24 + 135/12
Аккумуляторы	A-ч/B	3 x 100 A-ч, всего 100/24, 100/12
Коробка передач		
Коробка передач	Ессот 4.5/5.0	
Тип коробки передач	Гидромеханическая, с развет- вленным потоком мощности	Электротрансмиссия с мотор-колесами
Трансмиссия	Постоянный полный привод	Постоянный полный привод
Межосевой дифференциал	100% блокировки, гидроподжим- ная муфта	Электронное перераспределение момента
Ведущие оси		
Блокировка дифференциалов	Полная блокировка, электроги- дравлики, гидроподжимная муфта, с автоматической функцией	Нет
Тормозная система		
Рабочий тормоз	Мокрый с гидроуправлением, дисковый, усиленный, на 4 колеса	Электродинамическое торможение.
Стояночный тормоз	Тормоз с пружинным энергоакку- мулятором, электрогидравличе- ское срабатывание	Мокрый с гидроуправлением, дисковый, на 4 колеса Тормоз с пружинным энергоакку- мулятором, электрогидравличе- ское срабатывание
Гидросистема		
Макс. емкость гидравлического бака	л	120
Макс. отбираемый объем масла	л	80
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	20 (200)
Макс. подача	л/мин	205
Кол-во гидрораспределителей		макс. 7 сзади, макс. 3 спереди
Макс. подача на секцию	л/мин	105
Макс. гидравлическая мощность, всего	кВт	61
Доп. гидравлическая система (опция)		
Рабочее давление	МПа (бар)	26 (260)
Макс. подача	л/мин	224 при 2000 об/мин
Макс. гидравлическая мощность, всего	кВт	90
Тягово сцепное устройство		
Автоматическое TCU болт D38, шаровое	кг	Нагрузка верт. 2000
TCU шарового типа 80	кг	Нагрузка верт. 4000
Тяговый брус, регулируемый, D40, D50 + Piton Fix	кг	Нагрузка верт. 4000
Тяговый брус шарового типа 80	кг	Нагрузка верт. 4000
Сцепной шар 110 мм	кг	Макс. нагрузка 15000
Передняя навеска		
Категория	III N, двойного действия	III N, двойного действия
Постоянная подъемная сила/подъемная сила, макс./ход подъема, макс.	мм	81 кН/84 кН/905
Переключающая функция	Подъем, опускание (принуд.)	Подъем, опускание (принуд.)
Функция управления	Регулирование положения, гашение колебаний	Регулирование положения, гашение колебаний
Задняя навеска		
Категория	IV N, двойного действия	IV N, двойного действия
Постоянная подъемная сила/подъемная сила, макс./ход подъема, макс.	мм	100 кН/136 кН/763
Переключающая функция	Подъем, опускание (принуд.)	Подъем, опускание (принуд.)
Функция управления	Сопротивление положения/тяги, гашение колебаний	Сопротивление положения/тяги, гашение колебаний
Габариты и вес		
Общая длина, вкл. навеску	мм	7493
Общая ширина	мм	от мин. 2490 до 3300
Общая высота в зависимости от установленных шин	мм	3651-3801
Колесная база	мм	3500
Дорожный просвет в зависимости от комплектации	мм	375-525
Мин. радиус разворота	м	450-700
Собственная масса (с полным топливным баком и механизатором)	кг	15 13 (8 при использовании бортового поворота) 17230
		11946
		1900
		800
		2100
		1000
		200
		160
		230
		110
		70
		340
		110
		7800
		3500
		16000



Предприятие полного цикла - история Вологодский Маш Завод, НПОМ СВАРОГ

- 1946 – Введен в эксплуатацию, один из трех крупнейших заводов СССР
- 36 000 единиц – производственная мощность в год, более 3500 сотрудников
- 2013 - Банкротство

- 2015 – НПОМ СВАРОГ инвестирует в восстановление производственной площадки
- 2015 – Новый центр разработки, 70 конструкторов высочайшей квалификации
- 2016 – Первая поставка обновленного трактора под маркой «Вологжанин»
- 2017 – Разработка нового трактора на базе требований предприятий реального сектора
- 2019 – Запуск в серию

Александр Титов

Директор по развитию

a.titov@vaugedmech.com

НПО Машиностроения СВАРОГ