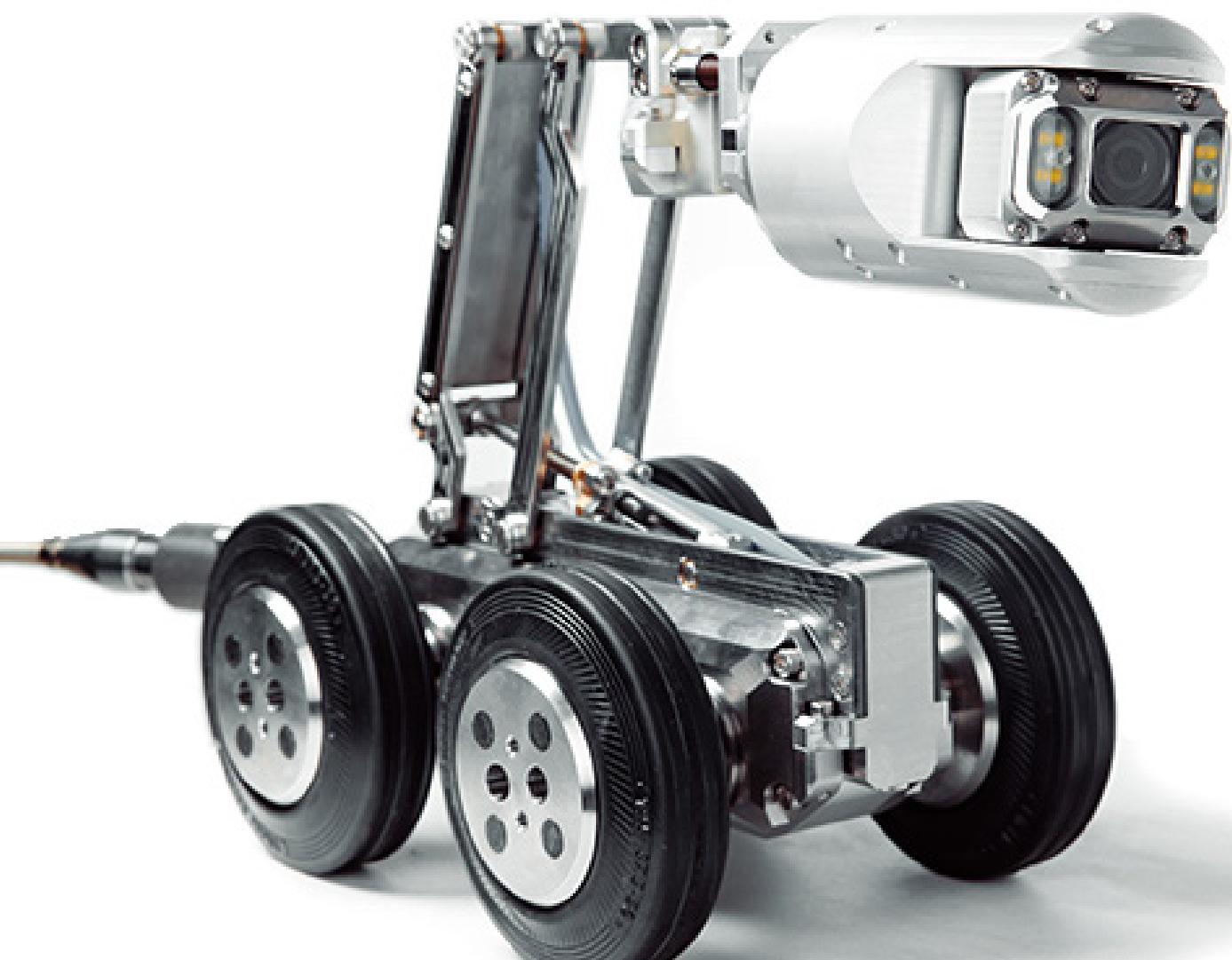


# SIGMA 100D

Система телеинспекции трубопроводов



**TARIS**

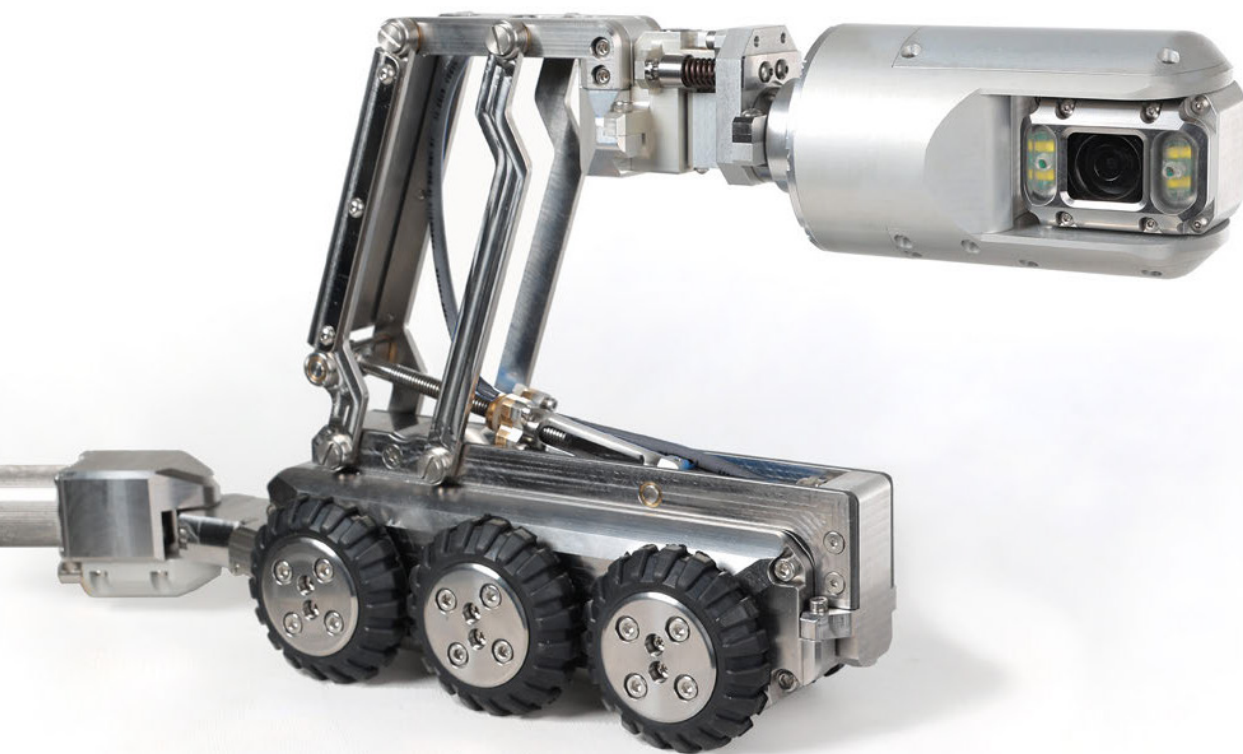
Ведущий российский разработчик и производитель  
робототехнических комплексов и ПО  
для телеинспекции трубопроводов и скважин

## О компании

- Основана в 1992 г. как научно-производственное объединение
- Ведущий российский разработчик и производитель робототехнических комплексов и ПО для телеинспекции трубопроводов и скважин
- Собственная конструкторская и производственная база
- Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001
- С 2017 года резидент Особой экономической зоны «Дубна»



# Назначение



**SIGMA 100D** – система телеинспекции на новой цифровой платформе, предназначенная для удалённого визуального обследования (фото- и видеоинспекция) трубопроводных сетей различного назначения диаметром **от 100 до 1500 мм**.

Робот **Sigma 100D** построен на новой цифровой платформе, позволяющей передавать изображение высочайшего качества и увеличить дальность использования роботов за счёт применения лёгкого кабеля, в конструкции которого содержится только коаксиальный проводник и нет дополнительных медных жил.

**Дальность хода модели Sigma 100D – до 500 метров**

# Состав комплекса SIGMA 100D



## Транспортный модуль

Отвечает за перемещение робота по трубопроводу и состоит из корпуса из нержавеющей стали с интегрированной аппаратной частью и внешним оборудованием



## Модуль наведения камеры

Точно позиционирует камеру Full HD с измерительными лазерами и суммарным 120-кратным увеличением за счет бесконечных углов вращения и качания



## Кабельный барабан

Электрический или ручной барабан с кабелем, обеспечивающим передачу сигналов управления и видеосигнала с камеры



## Пост управления

С помощью ПО TELESCAN управляет составными частями комплекса, получает и обрабатывает в цифровом виде результаты видеоинспекции

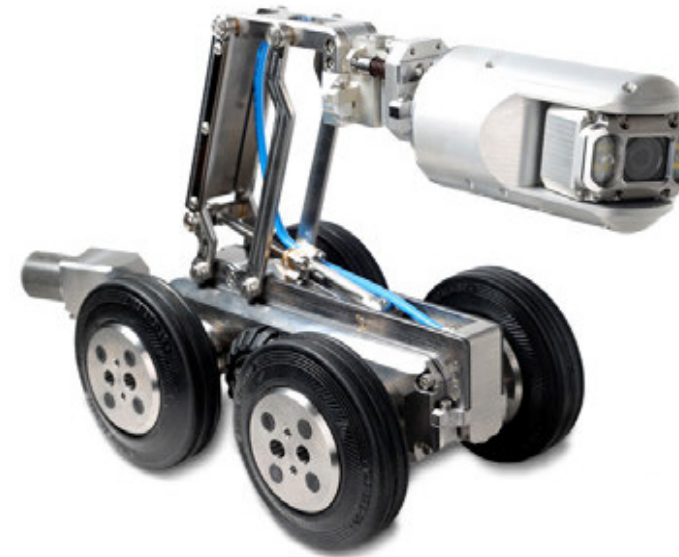
# Транспортный модуль: варианты установки камеры

## Установка на корпус транспортного модуля



Наивысшая компактность – проведение инспекции трубопроводов диаметром от 100 мм

## Установка на подъёмное устройство



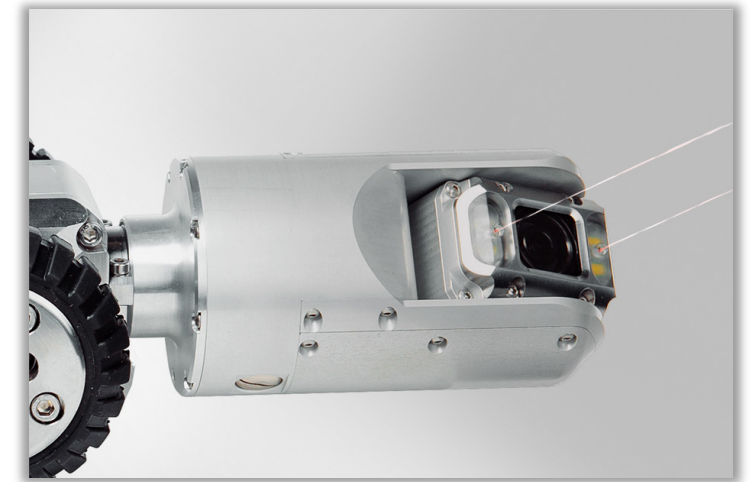
Расположение камеры за внешними габаритами транспортного модуля для измерения профиля трубы

Специальное шарнирное соединение обеспечивает роботу высокую манёвренность

# Модуль наведения камеры: технические характеристики

Диаметр трубы, мм, мин.:	<b>100</b>
Диаметр трубы, мм, макс.:	<b>1500</b>
Колесная формула:	<b>6x6</b>
Мощность привода, Вт:	<b>2x40</b>
Колесная база, мм:	<b>160</b>
Герметичность:	<b>наддув сухим воздухом/азотом</b>
Материал корпуса:	<b>нержавеющая сталь</b>
Степень защиты:	<b>IP68</b>
Мин. рабочая температура, °C	<b>-30</b>

# Модуль наведения камеры



## 2000 лм

Суммарный  
световой поток

## Full HD

Разрешение  
камеры

## ∞

Углы ротации  
и качания камеры

## Лазер

Измерение  
дефектов

# Модуль наведения камеры: технические характеристики

Формат:	<b>Full HD (1920x1080 пкс)</b>
Чувствительность, лк:	<b>0,5</b>
Суммарный световой поток:	<b>2000 лм</b>
Диапазон фокусировки:	<b>от 1 мм до бесконечности</b>
Управление фокусировкой:	<b>дистанционное/автоматическое</b>
Угол обзора, макс.:	<b>112°</b>
Угол качания видеокамеры:	<b>бесконечный</b>
Угол ротации видеокамеры:	<b>бесконечный</b>
Защита объектива:	<b>сапфировое стекло</b>



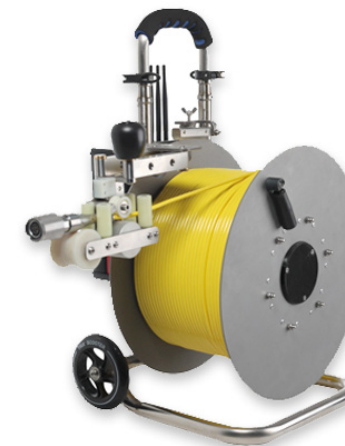
# Кабельный барабан

## Автоматический кабельный барабан



- Регулируемый шаг укладки кабеля
- Электронно-механический датчик метража

## Ручной кабельный барабан



- Лёгкий вес
- Механический датчик метража









Оба типа кабельных барабанов вмещают в себя до 500 метров специального лёгкого кабеля G6 или до 350 метров стандартного кабеля G8

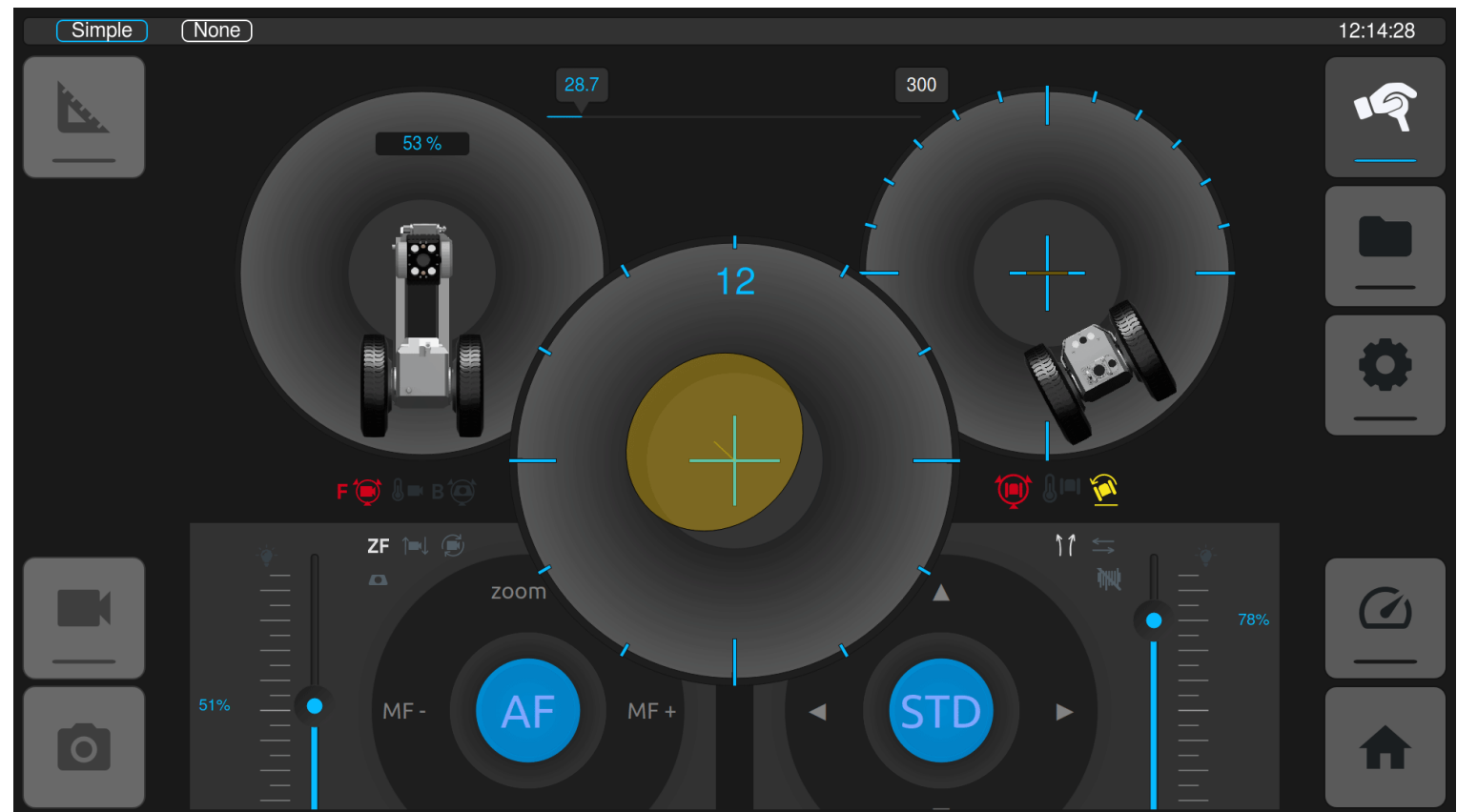
# Пост управления

- Вывод телеметрии на экран
- Встроенный компьютер
- Функция построения графика уклона и поворота трубы
- Функция документирования информации и подготовки отчетов
- Функция измерения размеров повреждений и дефектов трубы
- Встроенный цветной ЖК монитор высокой яркости 1000 кд/м<sup>2</sup>, диагональ 17,3"
- Минимальная рабочая температура -20 °С
- Степень защиты IP67
- Масса 11 кг



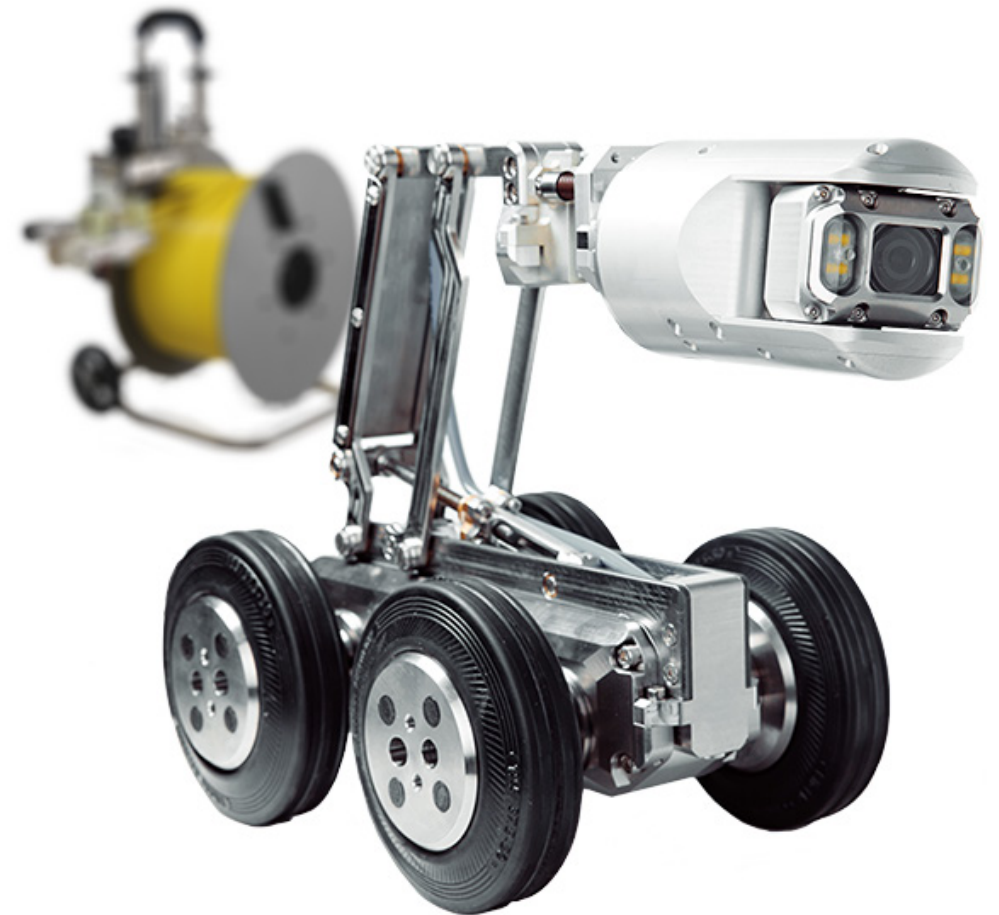
# Возможности ПО TELESCAN

-  Режим управления роботом
-  Проекты и отчеты: создание, просмотр, редактирование, экспорт
-  Настройки
-  Круиз-контроль
-  Возврат камеры в исходное положение и складывание подъемника
-  Фотофиксация
-  Видеофиксация
-  Режим измерения



## Преимущества Sigma 100D

- Работа в трубах диаметром от 100 мм
- Высокая надежность и дальность хода (до 500 м)
- Новая цифровая платформа, обеспечивающая передачу изображения высочайшего качества
- Широкий диапазон диаметр инспектируемых труб за счет использования подъёмного механизма
- Возможность работы с планшетом, подключенным по Wi-Fi к посту управления
- Различные варианты исполнения шасси (колёс)



**TARIS** 

<https://taris.ru>