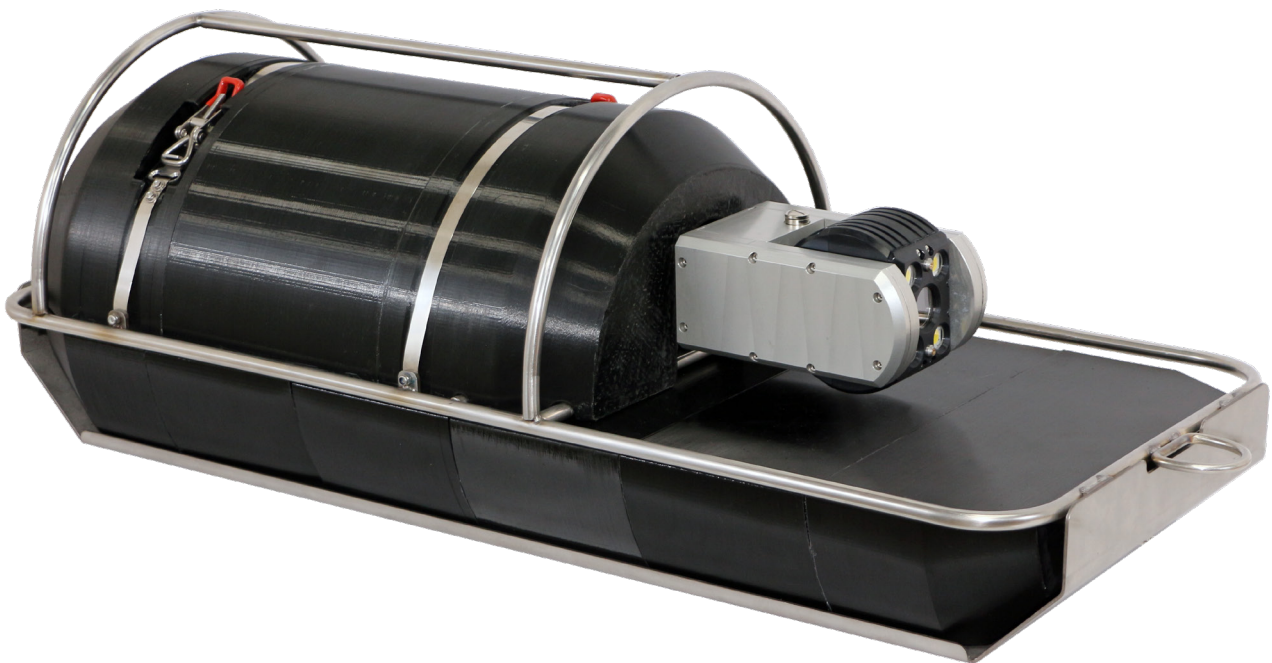


# W-350

Система телеинспекции трубопроводов



## НАЗНАЧЕНИЕ

Плавающий модуль W-350 предназначен для видеодиагностики частично заполненных трубопроводов и коллекторов диаметром от 350 до 3000 мм.

## СОСТАВ КОМПЛЕКСА

Комплекс для телеинспекции частично заполненных трубопроводов W-350 построен на модульной платформе и состоит из следующих узлов:

### 1 Плавающий модуль (плот)

Предназначен для перемещения модуля наведения камеры внутри частично заполненного трубопровода. Герметичный корпус (IP68) закреплён на плавающем плоту из пластика.

### 3 Пост управления

Кейс со встроенным компьютером обеспечивает управление плавающим модулем при помощи джойстика, визуальный контроль инспекции, хранение и обработку её результатов.

### 2 Модуль наведения камеры

Разработан на основе современной видеокамеры высокого разрешения (Full HD), обеспечивает суммарное 120-кратное увеличение и бесконечные углы вращения.

### 4 Кабельный барабан

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

# Плавающий модуль и модуль наведения видеокамеры

1. Плот и герметичный корпус изготовлены из специального пластика, в корпусе размещены датчики:

- измерения уклона
- контроля внутреннего давления
- измерения поворота трубопровода

5. Видеокамера с устройством наведения

- формат Full HD, оптический стабилизатор изображения
- светодиодная подсветка 4000 лм
- материал корпуса – алюминиевый сплав с высокопрочным твёрдым анодированием
- бесконечные углы вращения и качания
- 10-кратный оптический и 12-кратный цифровой zoom
- минимальное расстояние до объекта – 10 мм
- лазерные диоды для измерения объектов



Отсутствие открытых кабелей – вся проводка проложена в скрытых каналах и проходках внутри корпуса.

## Пост управления

Пост управления предназначен для управления плавающим модулем W-350, отображения телеметрической информации, выполнения измерений, записи и обработки изображения и составления отчетов.

- ударопрочный кейс с интегрированным компьютером
- два цветных сенсорных экрана 17,3" и 10"
- два джойстика для управления роботом и камерой
- два USB-выхода и модуль Wi-Fi, обеспечивающий выход в интернет и связь с внешними устройствами (пультом управления, ноутбуком или планшетом)



В пост управления предустанавливается программный комплекс TELESCAN, который реализует удобный интерфейс управления роботом и позволяет создавать информационные отчеты с использованием обширного и гибкого классификатора наблюдений.

## Кабельный барабан

Автоматический или ручной барабан вмещает в себя до 400 метров специального многожильного грузонесущего кабеля, который обеспечивает передачу плавающему модулю W-350 сигналов управления и видеосигнал на пост управления.

- два варианта исполнения: автоматический и ручной
- электромеханический привод намотки с автоматической укладкой
- синхронизация со скоростью и направлением передвижения робота
- датчик метража кабеля для точного определения положения робота внутри трубопровода

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TELESCAN

Программный комплекс TELESCAN позволяет проводить обследование с помощью подключенной системы телеинспекции с плавающим модулем W-350, создавать информативные отчеты с использованием обширного и гибкого классификатора наблюдений.

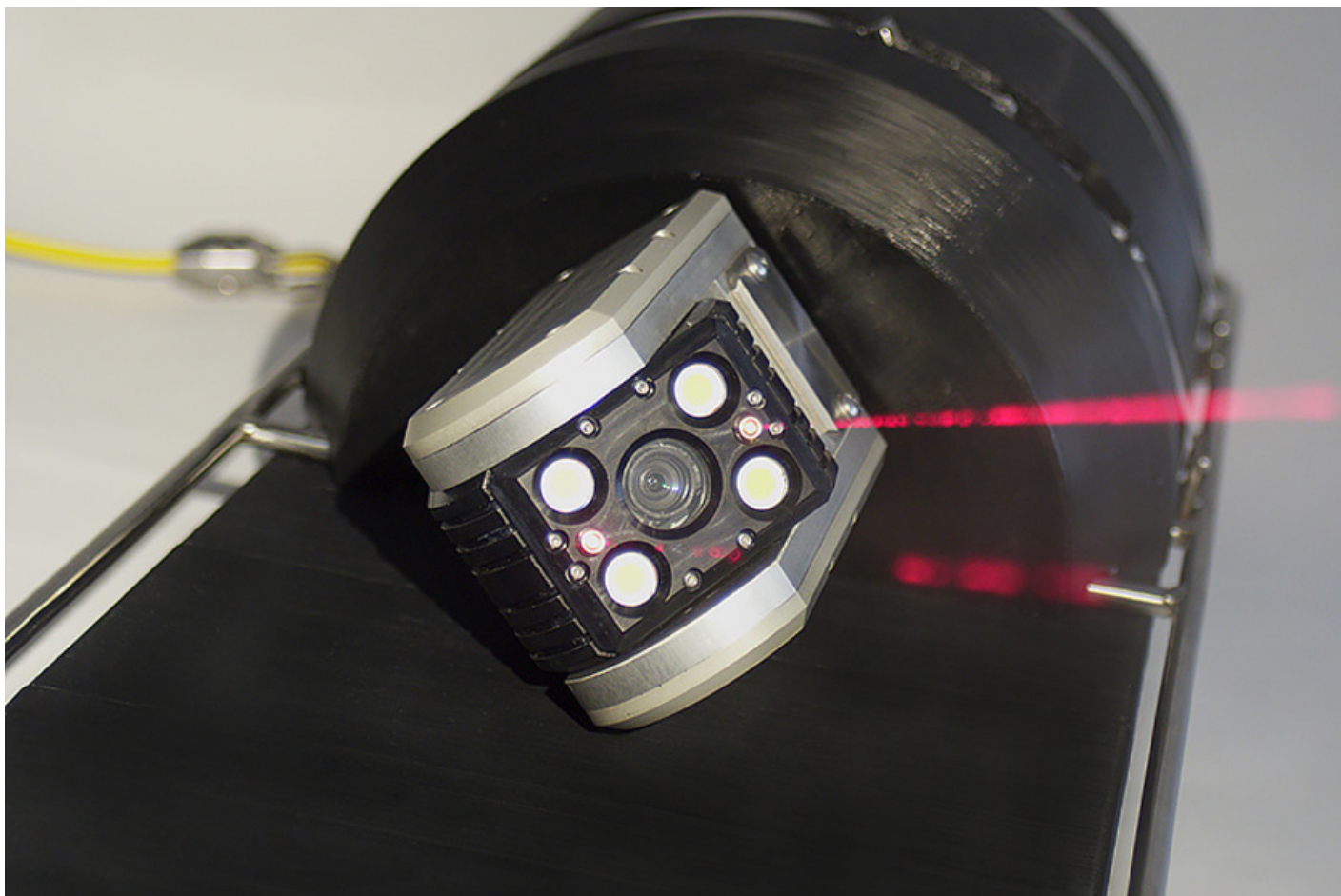
TELESCAN устанавливается в пост управления, к которому, при необходимости, может быть подключен планшет на базе Android или iOS.

### TELESCAN позволяет оператору в режиме реального времени:

- получить полный визуальный контроль положения плавающего модуля W-350 в трубопроводе – дистанция по длине кабеля, координаты камеры в поперечном сечении трубы, направление обзора камеры
- с высокой точностью определить место, характер и размер дефекта
- с помощью встроенного классификатора с кодами структурных дефектов быстро создать запись в отчете
- сохранить и экспортировать материалы фото- и видеофиксации в формате высокой четкости для детального анализа

В TELESCAN интегрирован картографический модуль, позволяющий синхронизировать данные отчетов (проведенных инспекций) с облачным геоинформационным веб-сервисом IMUS. Этот сервис позволяет работать с объектами коммуникации как с двумерной системой, в виде плана на карте, так и в трехмерной – в виде объемной модели коммуникаций.

Нанесённые на карту данные в виде объектов различных типов сетей (водоснабжение, канализация, газопровод, электросеть и другие) сохраняются в соответствующих слоях и могут быть использованы на других устройствах, имеющих доступ в интернет.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Диаметр трубы, мм, мин.	350
Диаметр трубы, мм, макс.	3000
Габариты W-350, мм, ВхШхД:	285x330x895
Герметичность	наддув сухим воздухом/азотом
Материал корпуса	пластик
Степень защиты	IP68
Диапазон рабочих температур, °С	-10 ... 50
Масса (без модуля наведения), кг	14
<b>Характеристики видеокамеры:</b>	
формат и тип	Full HD, цветная
чувствительность	0,5 лк
диапазон фокусировки, мм	10 ... ∞
угол поворота камеры	∞
угол качания камеры	∞
максимальный угол обзора	62°
zoom оптический/цифровой	10x / 12x
световой поток светодиодной подсветки	4000 лм
<b>Характеристики пульта управления:</b>	
основной экран	диагональ 17", сенсорный
дополнительный экран	диагональ 10", сенсорный
основные функции	управление камерой и автоматическим кабельным барабаном, запись аудио комментариев во время проведения работ
объем встроенной памяти	256 Гб
степень защиты (с закрытой крышкой)	IP67
диапазон рабочих температур, °С	0 ... 60
габариты, мм	470x357x176
масса, кг, не более	11

Использование унифицированных модулей и межблочных соединений позволяет существенно экономить при расширении парка оборудования видеоинспекции. Камера с модулем наведения может использоваться как в работе телеинспекции, так и в плавающем модуле: просто снимите камеру с робота и установите на "плот" или наоборот.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Плавающий модуль
- Видеокамера с устройством наведения
- Пост управления
- Барабан (автоматический или ручной)
- Кабель G8
- Устройство накачки сухим воздухом
- Устройство ввода кабеля в трубопровод
- Комплект инструментов и принадлежностей
- Руководство по эксплуатации
- Паспорт

Группа компаний "ТАРИС" – российский разработчик и производитель оборудования для экстремальных условий. Разработка, производство и сборка осуществляются на собственной конструкторской и производственной базе.

### Центральный офис

Адрес: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, 56, стр. 32

Тел.: +7 495 223-25-18 (многоканальный)

Email: [taris@taris.ru](mailto:taris@taris.ru)

**TARIS**

[www.taris.ru](http://www.taris.ru)