



# VRScope M40

Модульный промышленный видеоэндоскоп  
для визуального контроля и диагностики  
труднодоступных зон



Сменные зонды и объективы  
под задачу



Для энергетики,  
машиностроения и сервиса



Артикуляция 360°  
и IP68 защита зонда



Для контроля полостей,  
каналов и внутренних узлов



# От осмотра до документирования — полный цикл визуального контроля

**VRScope M40** применяется для визуального контроля внутренних полостей, каналов, трубопроводов и узлов в условиях ограниченного доступа. Подходит для диагностики на производстве, в энергетике, машиностроении, сервисе и ремонтных подразделениях.

**01 Быстрая визуальная оценка**  
Сравнение дефекта с шаблоном непосредственно на экране

**03 Фото и видеофиксация**  
Документирование состояния контролируемого объекта

**02 Ориентировка по масштабу**  
Удобно для типовых задач контроля и дефектации

**04 Подходит для ОТК и ремонта**  
Удобен при приёмке и дефектации — важна скорость, а не точность в микрометрах



Круговая линейка

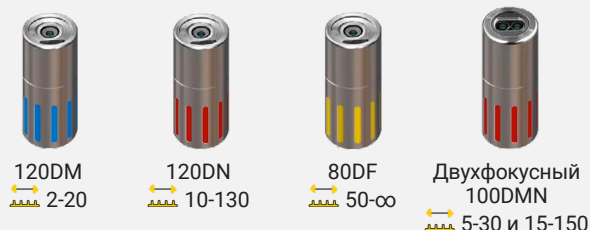


Опорная линейка

## Сменные объективы — адаптация под задачу

- Контроль разных зон одним зондом
- Три типа фокусных расстояний:
  - **Короткофокусные** — для ближнего осмотра
  - **Среднефокусные** — универсальный вариант
  - **Дальнефокусные** — осмотр объёмных полостей
  - **Двухфокусные** — универсальный вариант
- Быстрая замена без сложной перенастройки
- Модульная система для разных условий контроля

### Сменные объективы прямого обзора

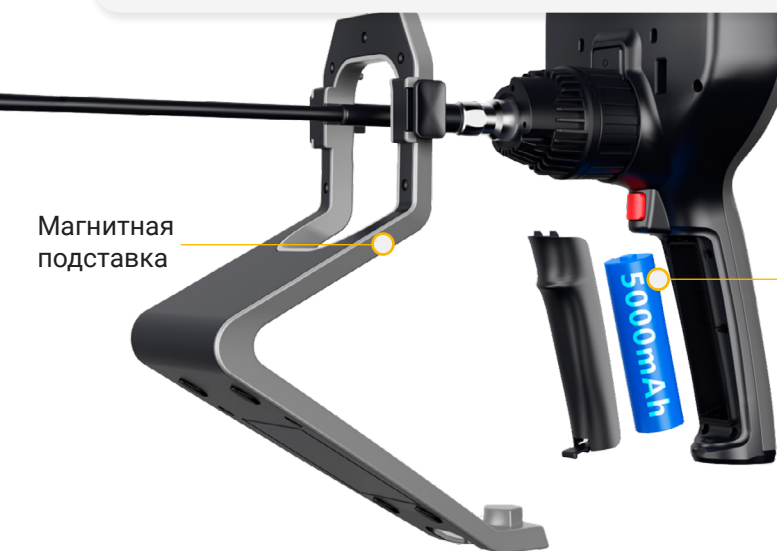


### Сменные объективы бокового обзора



## Чёткое изображение для визуального контроля

- ✓ **Сенсорный экран 5"**  
удобная работа на объекте
- ✓ **Фото и видеозапись**  
фиксация результатов осмотра
- ✓ **Цифровое масштабирование**  
контроль мелких дефектов
- ✓ **Поворот изображения**  
удобство работы в сложных зонах



## Гибкая конфигурация под задачи контроля

Сменные зонды, объективы и варианты подсветки позволяют адаптировать VRScope M40 под разные условия осмотра и геометрию объектов контроля.



**Быстрая замена зондов**  
под разные диаметры и длины



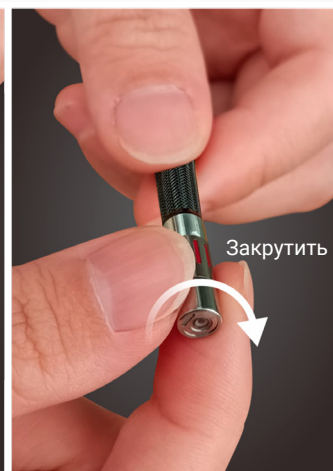
**Прямой и боковой обзор**  
для разных зон контроля



**Двухфокусные объективы**  
для ближнего и среднего осмотра



**Модульная конструкция**  
снижает потребность  
в нескольких приборах



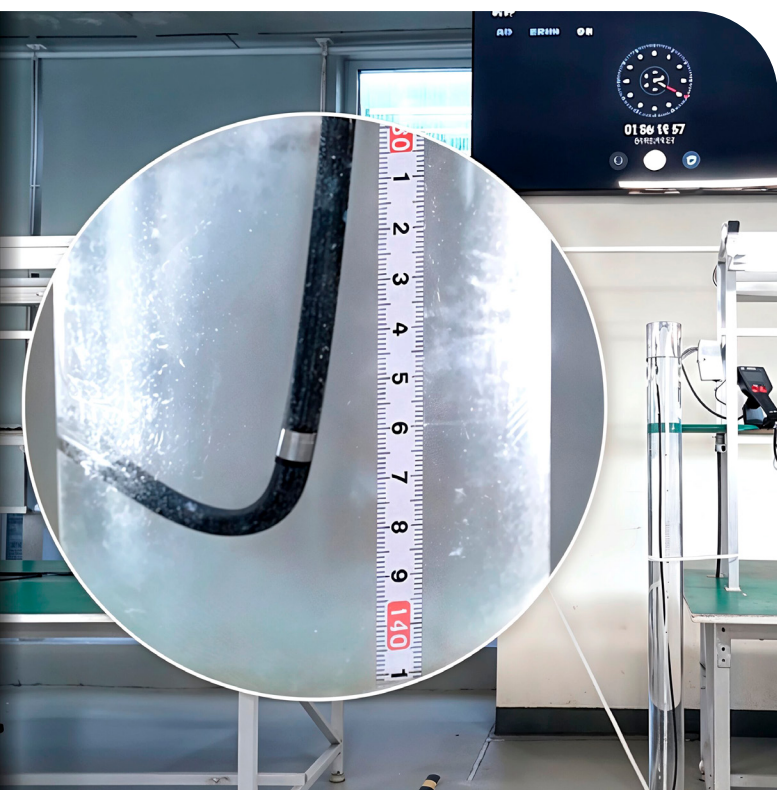
# Надежное управление и защита в промышленных условиях

## Управление и интерфейс

- ✓ **Артикуляция 360°**  
точное управление зондом
- ✓ **Механическая система**  
прямая передача движения
- ✓ **Фиксация изгиба**  
удобство при осмотре
- ✓ **Ручной возврат**  
контроль положения зонда
- ✓ **Работа без электроприводов**  
устойчивость к нагрузкам



**Испытания зондов на IP68**  
погружение в воду на глубину 140 см



## Защита и надёжность

- IP68** **IP68 защита зонда**  
для влажной и загрязнённой среды
-  **Двойная вольфрамовая оплётка**  
стойкость к износу и истиранию
-  **Быстросъёмная конструкция**  
упрощает замену зонда
-  **Промышленное исполнение**  
для регулярной эксплуатации

# Программное обеспечение русской разработки



## Сохранение и повторный анализ измерений

Снимки с измерениями сохраняются одним нажатием. Вы можете проводить измерения в процессе осмотра и позже повторно анализировать, пересчитывать измерения в офисе по снятым материалам



## VRScope OS

отечественное ПО, зарегистрировано в ФИПС (№2025664997 от 24.05.2025), соответствует критериям импортозамещения



## Не требует установки на ПК

все функции реализованы на дисплее

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ VRSCOPE M40

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ✓ Основной блок VRScope M40 ..             | 1 шт.                                                 |
| ✓ Магнитная подставка .....                | 1 шт.                                                 |
| ✓ VR-гарнитура .....                       | опционально, при выборе                               |
| ✓ Сменные объективы .....                  | по выбору, при необходимости                          |
| ✓ Футляр для объективов .....              | идёт в комплекте при выборе сменных объективов        |
| ✓ Сменные зонды .....                      | по выбору, под задачи клиента                         |
| ✓ Карта памяти TF 8 ГБ .....               | для хранения фото и видео записей                     |
| ✓ Картридер .....                          | 1 шт.                                                 |
| ✓ Кабель питания .....                     | 1 шт.                                                 |
| ✓ Аккумулятор (3.7В / 5000 мАч) .....      | 1 шт. (долговечный, сменный)                          |
| ✓ Руководство по эксплуатации .....        | 1 шт. (с настройками и рекомендациями по работе)      |
| ✓ Транспортировочный кейс на колёсах ..... | 1 шт. (надёжный, защищает прибор при транспортировке) |

## Поддержка и сопровождение оборудования

- ✓ Сервис в РФ и РК
- ✓ Подменное оборудование по согласованию
- ✓ Опыт поставок  
Курская АЭС, Аэрофлот-Техникс, НПО Энергомаш, Яковлев и др.

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                                           |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РАБОЧАЯ ЧАСТЬ (ЗОНД)                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Жесткость зонда                                                      | Равномерная                                                                                                                                                                   |
| Взаимозаменяемость                                                   | Между всеми зондами модели                                                                                                                                                    |
| Освещение                                                            | Оптическое волоконная / Светодиодная LED                                                                                                                                      |
| Наружная оплетка                                                     | Два слоя оплетки из вольфрама: внешний, полиуретановая прослойка, внутренний                                                                                                  |
| Механизм изгиба                                                      | Механическая артикуляция 360°, прямая связь с дистальной частью движение джойстика напрямую передаются зонду (лево, право, верх, низ), устойчива к перегрузкам                |
| Фиксация положения изгиба                                            | Зонд сохраняет выбранное положение без подстройки                                                                                                                             |
| Возврат в нейтральное положение                                      | Ручной возврат в нейтраль                                                                                                                                                     |
| ОСНОВНОЙ БЛОК                                                        |                                                                                                                                                                               |
| Дисплей                                                              | Промышленный 5" IPS сенсорный дисплей с высокой яркостью и широким углом обзора                                                                                               |
| Разрешение дисплея, пикселей                                         | 800 x 480                                                                                                                                                                     |
| Выход видео                                                          | micro HDMI                                                                                                                                                                    |
| Уровни яркости ЖК-дисплея                                            | Режим регулируемой яркости 0-100                                                                                                                                              |
| Хранение данных                                                      | Карта накопитель TF 8 Гб в комплекте                                                                                                                                          |
| Батарея                                                              | 3,7 В; 5 000 мАч (время автономной работы не менее 3.5 часов)                                                                                                                 |
| Габариты основного блока, мм                                         | 295 x 140 x 80 (без выступающих частей)                                                                                                                                       |
| Габариты кейса, мм                                                   | 411 x 321 x 165 (размер ручной клади большинства авиакомпаний)                                                                                                                |
| Вес (с батареей), кг                                                 | не более 0,75                                                                                                                                                                 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ                                              |                                                                                                                                                                               |
| Вывод на дисплей нескольких видов линеек для сравнительных измерений |                                                                                                                                                                               |
| ПРОГРАММНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ                                              |                                                                                                                                                                               |
| Динамическое шумоподавление                                          | В реальном времени                                                                                                                                                            |
| Управление подсветкой                                                | 9-ступенчатая регулировка яркости                                                                                                                                             |
| Вращение видеопотока                                                 | Вращение на 0°, 90°, 180°, 270°                                                                                                                                               |
| Стоп-кадр                                                            | Стоп-кадр видеопотока                                                                                                                                                         |
| Масштабирование видеопотока                                          | Цифровое увеличение 4-кратное в реальном времени                                                                                                                              |
| Масштабирование фото/видео                                           | Цифровое увеличение 10-кратное при просмотре изображений                                                                                                                      |
| Водяной знак                                                         | Дата, время                                                                                                                                                                   |
| Языки меню и клавиатуры ввода                                        | Русский, английский, немецкий, французский, китайский                                                                                                                         |
| ВОЗМОЖНОСТИ МАТРИЦЫ КАМЕРЫ                                           |                                                                                                                                                                               |
| Разрешение матрицы, пикселей                                         | 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 960x720 / 400 x 400. Выберите при заказе.                                                                                                          |
| Частота матрицы, кадров/сек.                                         | до 30                                                                                                                                                                         |
| Разрешение фото, пикселей                                            | 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 960x720 / 400 x 400                                                                                                                                |
| Формат фото                                                          | JPEG / BMP                                                                                                                                                                    |
| Захват кадра                                                         | Поддерживается захват изображений во время записи видео                                                                                                                       |
| Разрешение видео, пикселей                                           | 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 960x720 / 400 x 400                                                                                                                                |
| Формат видео                                                         | MPEG4                                                                                                                                                                         |
| Частота видео, кадров/сек.                                           | до 30                                                                                                                                                                         |
| УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Рабочая температура зонда                                            | от -25 °C до 60 °C                                                                                                                                                            |
| Рабочая температура устройства                                       | от -20 °C до 55 °C                                                                                                                                                            |
| Температура хранения                                                 | от -25 °C до 60 °C                                                                                                                                                            |
| Относительная влажность                                              | до 90%                                                                                                                                                                        |
| Устойчивость к жидким средам рабочей части (зонда)                   | Допускается контакт с машинным маслом, светлыми нефтепродуктами и 5% раствором кислот и щелочей с оптической системой прямого обзора (не забудьте очистить зонд после работы) |
| Класс защиты рабочая часть (зонд)                                    | IP68                                                                                                                                                                          |
| Класс защиты основной блок                                           | IP54                                                                                                                                                                          |

| СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ С ФИКСИРОВАННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ Ø 6.0 MM |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Модель                                                        | M40 – 6015E | M40 – 6020E | M40 – 6030E | M40 – 6040E | M40 – 6050E | M40 – 6060E | M40 – 6070E | M40 – 6080E | M40 – 6090E | M40 – 6100E |
| Диаметр, мм                                                   | Ø 6,0       |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Длина, м                                                      | 1,5         | 2,0         | 3,0         | 4,0         | 5,0         | 6,0         | 7,0         | 8,0         | 9,0         | 10,0        |
| Угол изгиба, °                                                | до 150°     |             |             | до 130°     |             |             | до 90°      |             |             |             |

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИКСИРОВАННЫХ ОБЪЕКТИВОВ Ø 6.0 MM |                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Направление обзора                                           | Прямое                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Угол обзора, °                                               | 100° / 120°                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Глубина поля, мм                                             | от 15 до ∞ / от 8 до 80              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Освещение                                                    | LED / Оптиковолонная подсветка       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разрешение                                                   | 1920 x 1080 / 1 280 x 720 (пикселей) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Направление обзора                                           | Прямое и боковое (двойной объектив)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Угол обзора, °                                               | 100° (П) / 100° (Б)                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Глубина поля, мм                                             | от 15 до ∞ (П) / от 15 до ∞ (Б)      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Освещение                                                    | LED подсветка                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разрешение                                                   | 1920 x 1080 (пикселей)               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| СМЕННЫЕ ЗОНДЫ СО СМЕННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ |                          |            |            |            |            |
|---------------------------------------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Модель                                | M40-6010DF               | M40-6020DF | M40-6030DF | M40-6040DF | M40-6050DF |
| Диаметр, мм                           | ø 6,0                    |            |            |            |            |
| Длина, м                              | 2,0                      | 3,0        | 4,0        | 5,0        | 6,0        |
| Угол изгиба, °                        | до 150°                  |            |            | до 130°    |            |
| Освещение                             | Оптиковолонная подсветка |            |            |            |            |

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТИВОВ Ø 6,0 мм |                      |              |            |               |            |             |            |              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|--------------|
| Модель                                                    | GD80DF               | GD120DN      | GD120DM    | GD120DMN      | GD80SF     | GD120SN     | GD120SM    | GD120SMN     |
| Поле зрения                                               | 80°                  | 120°         | 120°       | 120°          | 80°        | 120°        | 120°       | 120°         |
| Направление обзора                                        | Прямое               |              |            |               | Боковое    |             |            |              |
| Глубина поля, мм                                          | от 50 до ∞           | от 10 до 130 | от 2 до 20 | 5-30 и 15-150 | от 50 до ∞ | от 7 до 120 | от 2 до 20 | 3-20 и 7-100 |
| Разрешение                                                | 960 x 720 (пикселей) |              |            |               |            |             |            |              |
| Диаметр                                                   | Ø 6,0 мм             |              |            |               |            |             |            |              |
| Длина объектива                                           | 12,0 мм              | 15,5 мм      | 15,5 мм    | 14,5 мм       | 17,0 мм    | 18,0 мм     | 18,0 мм    | 18,8 мм      |

| СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ С ФИКСИРОВАННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ Ø 3.0, 3.9, 4.8 ММ |                      |           |           |                        |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|-----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Модель                                                                  | M40-3010E            | M40-3020E | M40-3030E | M40-3910E              | M40-3915E | M40-3920E | M40-3930E | M40-4810E | M40-4815E | M40-4820E | M40-4830E |
| Диаметр, мм                                                             | Ø 3,0                |           |           | Ø 3,9                  |           |           |           | Ø 4,8     |           |           |           |
| Длина, м                                                                | 1,0                  | 2,0       | 3,0       | 1,0                    | 1,5       | 2,0       | 3,0       | 1,0       | 1,5       | 2,0       | 3,0       |
| Угол изгиба, °                                                          | до 150°              |           |           |                        |           |           |           |           |           |           |           |
| Разрешение                                                              | 960 x 720 (пикселей) |           |           | 1 280 x 720 (пикселей) |           |           |           |           |           |           |           |

| ФИКСИРОВАННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТИВЫ Ø 3.0, 3.9, 4.8 ММ |                                    |                                  |               |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Направление обзора                                    | Прямое                             |                                  |               |
| Угол обзора, °                                        | 120°                               |                                  |               |
| Глубина поля, мм                                      | от 5 до 50 мм                      | от 5 до 100 мм                   | от 8 до 80 мм |
| Освещение                                             | LED подсветка                      | Оптиковолонная или LED подсветка |               |
|                                                       |                                    |                                  |               |
| Направление обзора                                    | Прямое и бокове (двойной объектив) |                                  |               |
| Угол обзора, °                                        | -                                  | 140° (П) / 100° (Б)              | -             |
| Глубина поля, мм                                      |                                    | от 5 до 100 (П) / от 3 до 30 (Б) |               |
| Освещение                                             | LED подсветка                      |                                  |               |

| СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ С ФИКСИРОВАННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ Ø 1.8, 2.0, 2.8 MM |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Модель                                                                  | M40-1810E | M40-1815E | M40-2010E | M40-2015E | M40-2020E | M40-2810E | M40-2815E | M40-2820E | M40-2830E |
| Диаметр, мм                                                             | Ø 1,8 мм  |           | Ø 2,0 мм  |           |           | Ø 2,8 мм  |           |           |           |
| Длина, м                                                                | 1,0       | 1,5       | 1,0       | 1,5       | 2,0       | 1,0       | 1,5       | 2,0       | 3,0       |
| Угол изгиба, °                                                          | до 150°   |           |           |           |           |           |           |           |           |

| ФИКСИРОВАННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТИВЫ Ø 1.8, 2.0, 2.8 мм |                                     |                                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Направление обзора                                    | Прямое                              |                                  |
| Угол обзора, °                                        | 120°                                |                                  |
| Глубина поля, мм                                      | от 5 до 50 мм                       |                                  |
| Освещение                                             | LED подсветка                       | Оптическое или LED подсветка     |
| Разрешение                                            | 400 x 400 / 720 x 720 (пикселей)    |                                  |
|                                                       |                                     |                                  |
| Направление обзора                                    | Прямое и боковое (двойной объектив) |                                  |
| Угол обзора, °                                        |                                     | 120° (П) / 120° (Б)              |
| Глубина поля, мм                                      |                                     | от 5 до 50 (П) / от 5 до 50 (Б)  |
| Освещение                                             |                                     | LED подсветка                    |
| Разрешение                                            |                                     | 400 x 400 / 720 x 720 (пикселей) |

| СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ С ФИКСИРОВАННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ Ø 0.95, 1.2, 1.6 ММ |                 |                                     |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Модель                                                                   | M40-0910E       | M40-1210E                           | M40-1610E | M40-1615E |
| Диаметр, мм                                                              | Ø 0,95 мм       | Ø 1,2 мм                            | Ø 1,6 мм  |           |
| Длина, м                                                                 | 1,0             | 1,0                                 | 1,0       | 1,5       |
| Угол изгиба, °                                                           | Без артикуляции | Без артикуляции / В одной плоскости |           |           |

| ФИКСИРОВАННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТИВЫ Ø 1.8, 2.0, 2.8 ММ |                      |               |
|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Направление обзора                                    | Прямое               |               |
| Угол обзора, °                                        | 120°                 |               |
| Глубина поля, мм                                      | от 3 до 50 мм        | от 5 до 50 мм |
| Освещение                                             | LED подсветка        |               |
| Разрешение                                            | 400 x 400 (пикселей) |               |



# VRScope

## Свяжитесь с нами:

Телефон: 8 (777) 352-39-22

E-mail: [zakaz@endoscopes.kz](mailto:zakaz@endoscopes.kz)

