

# Pyxis®

## КАТАЛОГ 2025



 **filtrest**  
WATER ENGINEERING

РАЗРАБОТАНО FILTREST

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Системы оборотного водоснабжения

ТОВАРЫ		СТРАНИЦА
ST-500	Фотометрический датчик концентрации метки PTSA	02
ST-712	Совмещенный датчик pH и RedOx	03
ST-720	Датчик электропроводности	03
ST-730	Датчик мутности	04
CR-300	Датчик коррозии	05
EM-500	Датчик концентрации живых клеток водорослей	06
PTSA	Сухой реагент PTSA	07

## Питьевая вода

ST-600	Датчик концентрации хлора в растворах гипохлорита	08
ST-765SS	Датчик свободного хлора	09
ST-731	Датчик мутности	10

## Сточная вода

HM-500	Датчик концентрации нефтепродуктов	11
HM-610	Датчик ХПК	11
ST-773	Датчик растворенного кислорода	12
ST-735	Датчик мутности	12
LSR-801	Бесконтактный датчик уровня жидкости	13

## Био-процессы и пищевая промышленность

ST-715	Датчик pH	14
ST-775	Датчик растворенного кислорода	15
ST-781	Датчик плотности клеток	16
LT-650	Датчик мутности	17
RT-100	Проточный рефрактометр, датчик Brix	18

## Портативные анализаторы и экспресс-тесты

AB-T	Экспресс-тест на ОМЧ	19
SRB	Экспресс-тест на СББ	21
SP-200	Анализатор окислителей	23
SP-350	Анализатор PTSA	24
SP-710	Мультипараметрический анализатор оборотной воды	25
SP-800	Мультипараметрический колориметр	26
SP-910	Мультипараметрический колориметр + анализатор PTSA	27

## Готовые решения

OXIPANEL	Комплексный контроль питьевой воды	28
GUARDIAN	Комплексный контроль котловой воды	29
CLOUDTRAC	Комплексный контроль оборотной воды	30

## Программное обеспечение

uPyxis	Контроль и настройка датчиков, анализ дип-слайдов	31
--------	---	----



- ① PTSA
- ② Проводимость
- ③ pH
- ④ ОВП
- ⑤ Скорость коррозии
- ⑥ Мутность
- ⑦ Хлор
- ⑧ Метка PTSA

## ТОП-ПРОДУКТЫ



**ST - 500**

Датчик PTSA



**CR - 300**

Датчик коррозии



## ST-500 Фотометрический датчик концентрации метки PTSA

### ПАРАМЕТРЫ

PTSA (0–300 ppb) для охлаждающей и технологической воды

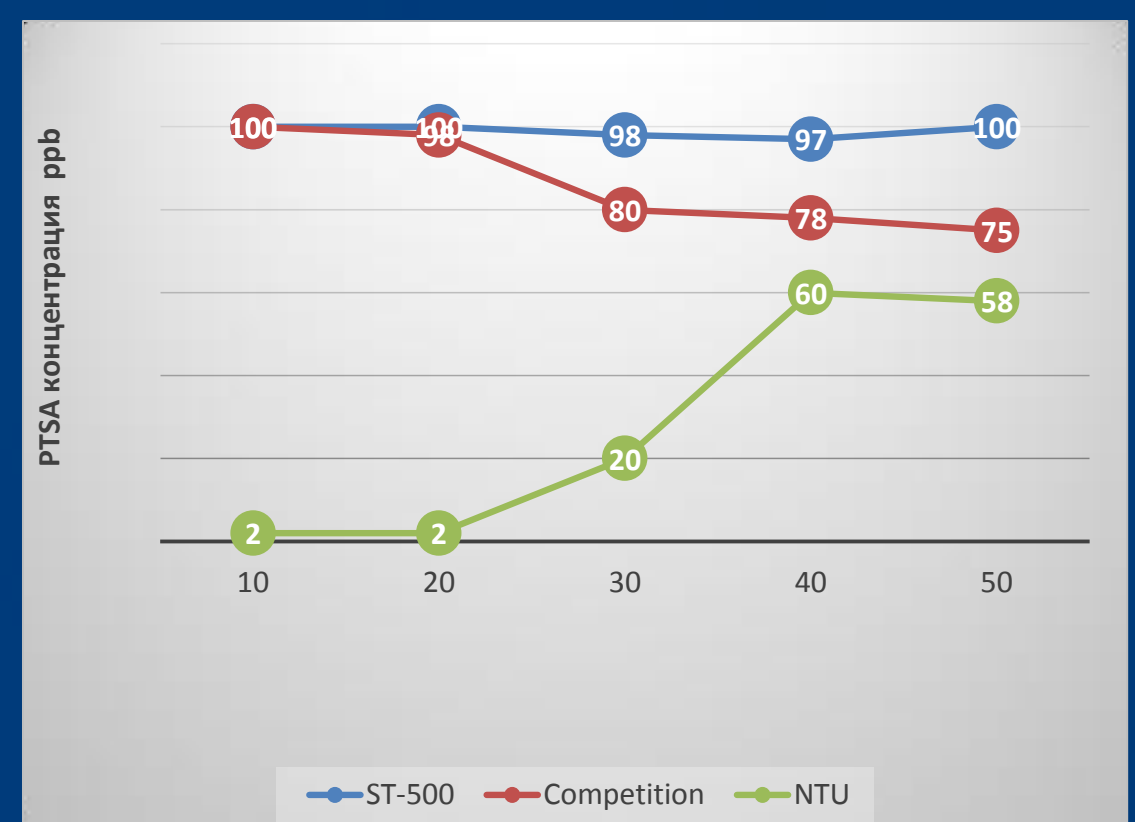
### ОПИСАНИЕ

ST-500, разработанный Pyxis Lab®, напрямую измеряет концентрацию флуоресцентного индикатора PTSA (0–300 ppb) в охлаждающей воде, автоматически компенсируя цветность (10 ppm железа) и мутность (<150 NTU) образца. ST-500 оснащен встроенными выходами 4–20 мА и RS-485, а также может быть диагностирован по беспроводной сети на предмет чистоты и откалиброван через приложение uPyxis® при использовании Bluetooth®-адаптера MA-WB.

### ОСОБЕННОСТИ

Доступные модели:

- ST-500: 0–200 ppb, корпус из ХПВХ (CPVC)
- ST-500RO: 0–40 ppb, корпус из ХПВХ (CPVC)
- ST-500SS: 0–200 ppb, корпус из нержавеющей стали 304L
- Точность ±1%
- Двухточечная калибровка по стандартному раствору
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus
- Кабель длиной 1,5 м с разъемами IP67
- Связь по Bluetooth
- Резьба 3/4 дюйма NPT, монтаж на панель
- Рабочее давление: ST-500/ST-500RO: до 0,7 МПа, ST-500SS: до 2,0 МПа





## ST-712

### Датчик pH + ОВП ST-712

#### Параметры

pH + ОВП



#### Особенности

- Диапазон pH 0–14 с точностью  $\pm 0,01$  единицы pH
- Диапазон  $\pm 1500$  мВ с точностью  $\pm 1,0$  мВ
- Беспроводная калибровка через uPyxis®
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus
- Увеличенный срок службы датчика благодаря повышенному содержанию геля KCl
- Минимальное обслуживание благодаря увеличенному солевому мостику

## ST-720



### Датчик проводимости ST-720

#### Параметры

Проводимость + Температура

#### Особенности

- Широкий динамический диапазон: 1–100 000 мкСм/см  $\pm 10$  мкСм/см или 1,5%
- Автоматическая температурная компенсация
- Беспроводная диагностика и калибровка через uPyxis®
- Константа ячейки — коэффициент  $K = 0,3$
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus
- 4 плоских электрода из графита



### ST-730 Датчик мутности

#### Диапазон

0–100 NTU

#### Точность

±2%

#### Разрешение

0,1 NTU



### Описание продукта

Датчики мутности серии ST-730 предназначены для широкого спектра задач мониторинга мутности в различных промышленных и экологических системах водопользования. Устройство использует шкалу определения мутности (NTU) с применением белого света и инфракрасного излучения. Датчики серии ST-730 обладают прочной конструкцией сенсорной платформы с высокой устойчивостью к загрязнениям, твердым частицам и пузырькам воздуха по сравнению с другими измерителями мутности.

Датчики серии ST-730 предлагают комбинацию выходных сигналов 4–20 мА и RS-485 Modbus, а также

поддержку Bluetooth® 5.0 для беспроводной калибровки при использовании с Bluetooth®-адаптерами серии MA-WB или PowerPACK и приложением uPyxis®. Серия ST-730 поставляется в исполнении из ХПВХ, монтируется в стандартный тройник ST-001 с внутренней резьбой 3/4 дюйма (NPT), оснащается кабелем длиной 1,5 м с быстроразъемным адаптером и кабелем длиной 1,5 м со свободным выводом и быстроразъемным адаптером для быстрого подключения к любой системе микропроцессора, ПЛК или PCY.

Модель ST-730SS изготавливается из нержавеющей стали марки 304L с портами с внутренней резьбой 3/4 дюйма (NPT) для работы в условиях высокого давления.

### Особенности

- Рассеивание под углом 90° — белый свет/светодиод 860 нм
- Надежные и точные показания
- Компактная промышленная конструкция датчика
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485





## CR-300 Датчик коррозии

### Параметры

Датчик коррозии LPR (общая и локальная скорость коррозии)

### Описание

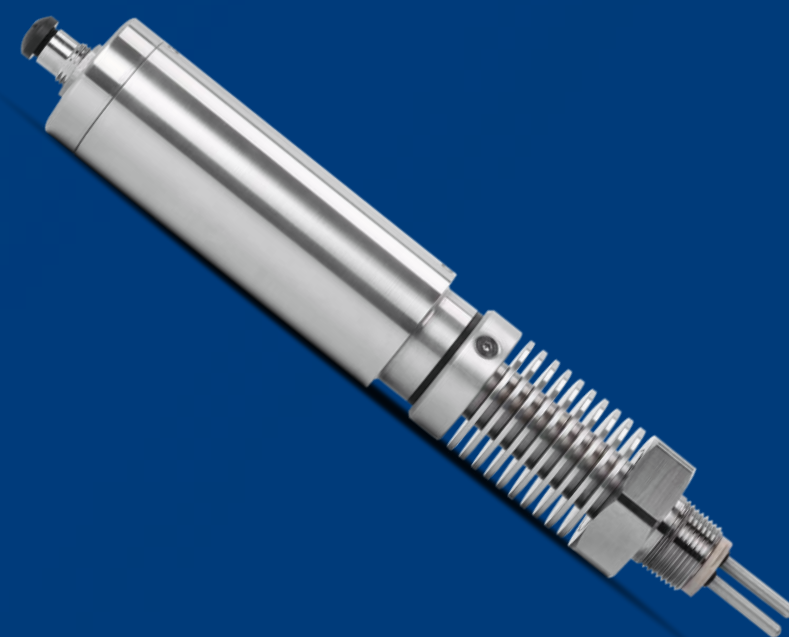
Датчик коррозии LPR для проводного подключения к контроллеру, ПЛК или сети PCU. CR-300 предлагает интегрированные выходы 4-20 мА и RS-485, а также беспроводное подключение при использовании с адаптером MACR для настройки на uPyxis®. CR-300 мгновенно передает сигналы общей и локальной коррозии на приёмное устройство.

Версия **CR-301** предназначена для работы в экстремальных условиях (-10 до +240°C, давление до 34,5 атм.)



### Особенности

- Защита от электромагнитных помех
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus
- Поддержка Bluetooth® для uPyxis® с MA-CR
- Измерение общей и локальной коррозии
- Компенсация проводимости (10 000 мкСм/см)
- Сверхнизкая степень обнаружения коррозии: 0,001 МПа
- Более 20 предустановленных вариантов сплавов
- Сменные электроды





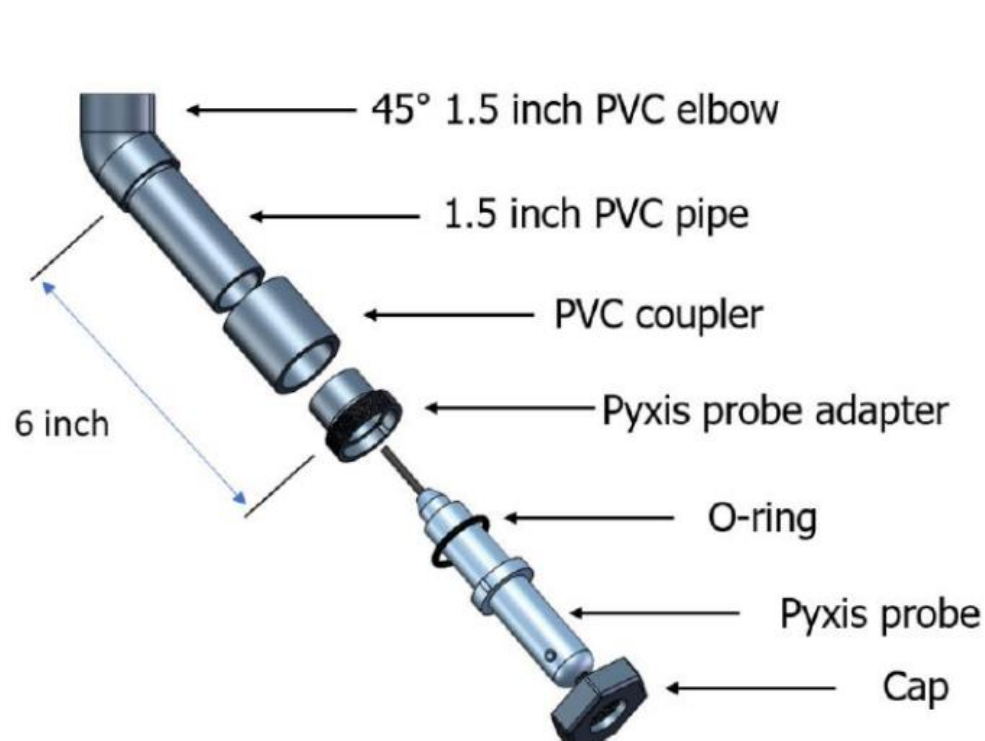
## EM-500 Датчик концентрации живых клеток водорослей

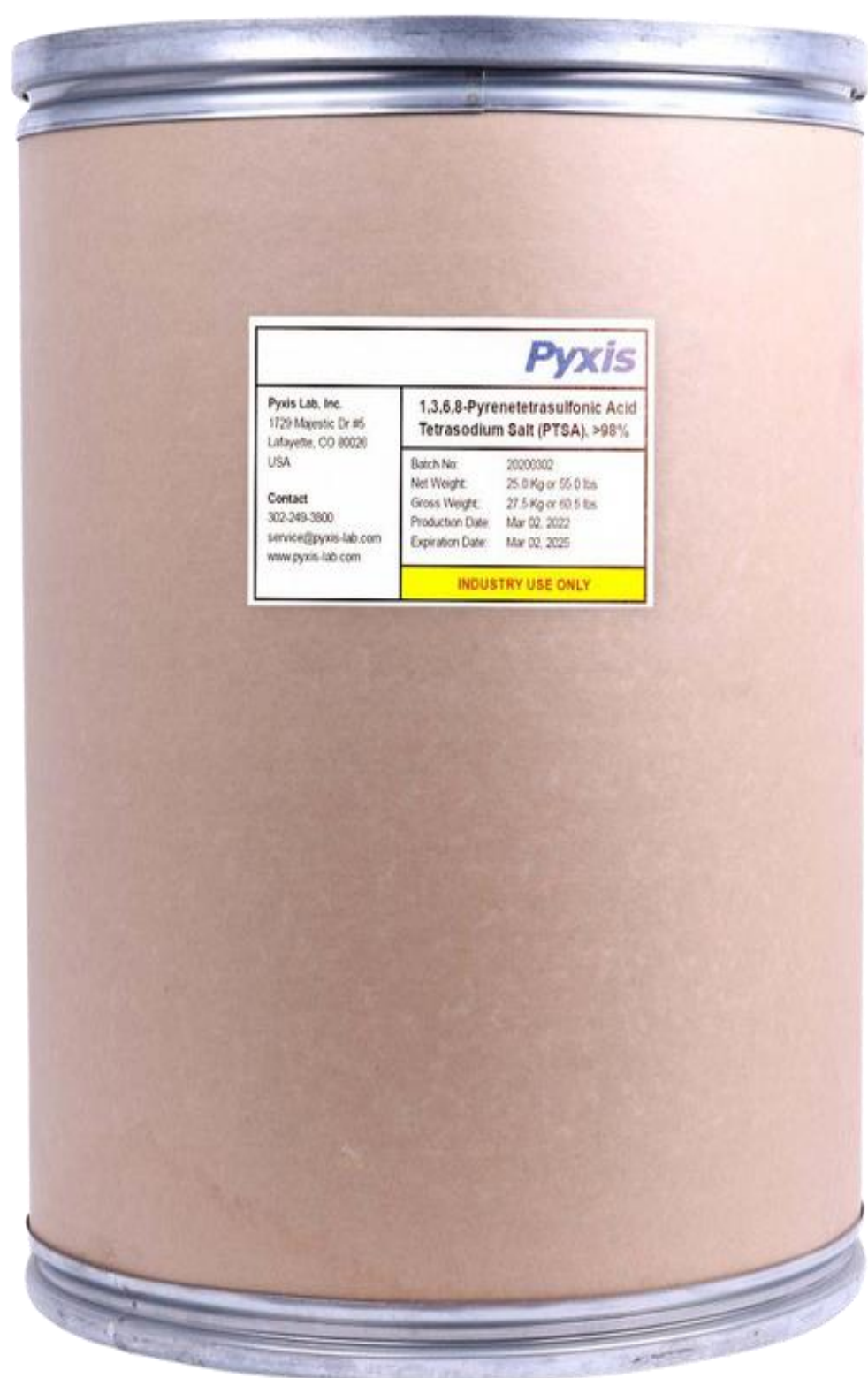
### Описание продукта

Датчик серии EM-500 (с длиной волны возбуждения 470 нм и длиной волны испускания 675 нм) измеряет концентрацию хлорофилла-а *in vivo* в живых клетках водорослей, присутствующих в воде. Хлорофилл-а является основным фотосинтетическим пигментом водорослей и флуоресцирует при воздействии света определенной длины волны. Измерение концентрации хлорофилла-а может использоваться для оценки биомассы живых водорослей в объеме воды в многочисленных промышленных и технологических приложениях. Гидравлическая и оптическая схема датчика EM-500 разработана для устранения многих недостатков, присущих другим проточным фотометрам, путем компенсации как цветности (до 10 мг/л железа), так и мутности (до 150 NTU) в пробе воды. Датчик EM-500 можно подключить к любому устройству, принимающему вход 4-20 мА или RS-485 Modbus. Датчик EM-500 имеет короткий жидкостный канал, который можно легко очистить, а также диагностировать чистоту с помощью мобильного или настольного приложения uPyxis.

### Особенности

- Аналоговый выход 4–20 мА и цифровой выход RS-485 Modbus
- Беспроводная настройка и калибровка через адаптер MA-WB Bluetooth® и приложение uPyxis
- Автоматическая компенсация цветности (до 10 ppm железа) и мутности (до 150 NTU)
- Короткий жидкостной канал для простого обслуживания и очистки





## Сухой реагент PTSA

### Описание продукта

Бочка 25 кг, содержащая тетранатриевую соль 1,3,6,8-пирентетрасульфоновой кислоты (PTSA), CAS № 59572-10-0.

Рекомендуется смешивать с составом для обработки воды в соотношении 1:1000.

Для достижения наилучших результатов мониторинга в системах рециркуляции концентрацию следует контролировать на уровне 50–200 ppb.

## Особенности

- Активный ингредиент: тетранатриевая соль 1,3,6,8-пирентетрасульфоновой кислоты (PTSA), CAS № 59572-10-0
- Высокая квантовая эффективность, идеально подходит для мониторинга концентраций от 50 ppb для систем охлаждения и 5 ppb для систем обратного осмоса
- Бесцветный и легко растворимый при целевых концентрациях
- Инертный флуоресцентный трассер. Отличная совместимость с химическими составами для водоподготовки
- Без пыли для удобства использования
- Долговременная стабильность, срок хранения в оригинальной упаковке 3 года



## Типичные применения

Мониторинг концентрации и контроль дозирования в градирнях и системах обратного осмоса.



## ST-600 Датчик концентрации гипохлорита

Питьевая вода



### Параметры

Концентрация хлора в растворах гипохлорита натрия (0–16%)

### Описание

Датчик может быть установлен в двух вариантах (тройник или тефлоновая трубка) в зависимости от расхода измеряемого потока. Предусмотрена температурная компенсация.



### Особенности

Точно измеряет концентрацию хлора в растворах гипохлорита натрия в диапазоне 0–16%.

Гибкая установка Может быть установлен двумя способами:

Тройник Тефлоновая трубка

что позволяет адаптировать датчик к различным конфигурациям системы и объёмам потока отбеливателя.

Температурная компенсация

Встроенная автоматическая температурная компенсация обеспечивает стабильные и точные измерения даже при изменяющихся условиях эксплуатации.

Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus



## ST-765SS Датчик свободного хлора

### Описание

Многопараметрические безмембранные датчики из нержавеющей стали, основанные на уникальных электрохимических принципах, для определения содержания окислителей и pH в воде. Серия ST-765 обеспечивает измерение pH и температуры в режиме реального времени в сочетании с платформами для измерения остаточного хлора, диоксида хлора, озона, брома, дехлорирования (F-CL + SO<sub>3</sub>) или сульфитов. Эта уникальная платформа обеспечивает полностью интегрированную компенсацию pH в самом датчике, устраняя необходимость в отдельном датчике pH и контроллере.

### Модификации

- ST-765SS-FCL pH + Остаточный хлор (0,00–5,00 ppm) • ST-765SS-Br pH + бром (0,00–5,00 ppm)
- ST-765SS-CLO pH + Диоксид хлора (0,00–5,00 ppm) • ST-765SS-NCL pH + монохлорамин (0,0–5,00 ppm)
- ST-765SS-TCL pH + Общий хлор (0,00–5,00 ppm) • ST-765SS-SO<sub>3</sub> pH + SO<sub>3</sub> (0–100 ppm)
- ST-765SS-O<sub>3</sub> pH + Озон (0,00–2,00 ppm)
- ST-765SS-DCL pH + свободный хлор (0,00–5,00 ppm) + сульфит (0,00–100 ppm)

### Особенности

- Измерение pH и температуры в режиме реального времени
- Значение остаточного хлора с компенсацией pH
- Значение сульфита с компенсацией pH
- Значение диоксида хлора с компенсацией pH
- Беспроводная диагностика через uPyxis®
- Сменный блок электродов
- Интегрированная температурная компенсация
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus





## ST-731 Датчик мутности

### Диапазон

0–10 NTU

### Точность

±2%

### Разрешение

0,05 NTU



## Описание

ST-731 — это встраиваемый турбидиметр, предназначенный для широкого спектра задач мониторинга мутности в различных областях применения. Устройство имеет специальную шкалу для определения NTU в диапазоне от 1 до 10 NTU. Этот датчик более надёжен и устойчив к загрязнениям, что делает другие датчики мутности менее эффективными из-за проблем с твердыми частицами и пузырьками воздуха. ST-731 также обеспечивает требуемое разрешение и точность в условиях высокой мутности, где обычно используются измерители взвешенных веществ.

## Особенности

- Рассеивание под углом 90° белый свет/светодиод
- Надежные и точные показания
- Компактная промышленная конструкция датчика
- В комплект входит тройник ST-001
- Функции uPyxis® с адаптером MA-WB
- Диагностика и калибровка через uPyxis®
- Выходные сигналы 4-20 мА и RS485 ModBus





## HM-500 Датчик концентрации нефтепродуктов

### Параметры

Содержание нефти в воде: 0–10 ppm / 0–100 ppm / 0–1000 ppm

### Описание

Датчики серии HM-500 измеряют концентрацию нефти в воде, выраженную в ppm (мг/л) для сырой нефти. Датчики используют метод УФ-флуоресценции со светодиодным источником света с длиной волны 365 нм и возбуждением 410/470 нм. Датчики серии HM-500 оснащены дополнительными фотоэлектрическими компонентами, которые также контролируют цвет и мутность пробы воды.



## HM-610 Датчик ХПК

### Описание

HM-610 можно использовать для измерения эффективности очистки сточных вод. Поскольку этот метод позволяет сэкономить время, рабочую силу и избежать предварительной очистки, УФ-спектрометрию (UVA) можно использовать для оценки значения ХПК/БПК фильтрата сточных вод. Многочисленные результаты показали, что результат УФ-спектрометрии хорошо коррелирует с ХПК/БПК, и этот результат ХПК/БПК в высокой степени совпадает с результатом, определенным классическими лабораторными методами. Гидравлическая и оптическая схема датчика HM-610 разработана для устранения многих недостатков, связанных с другими УФ-датчиками. HM-610 монтируется в тройник ST-001, предназначенный для обеспечения правильного позиционирования измерительной части HM-610 в потоке жидкости.



Сточная вода

### Особенности

- Процедура калибровки осуществляется через меню с помощью контроллера, а также с помощью приложения для смартфона при использовании модуля связи MA-WB. Это позволяет калибровать датчики, не извлекая их из системы.
- Легко извлекаются из тройника для очистки без необходимости использования каких-либо инструментов.
- Автоматическая компенсация: изменение мутности до 150 NTU, изменение цвета, эквивалентное содержанию железа 10 ppm
- Диагностическая информация (загрязнение датчика, выход цвета или мутности за пределы диапазона, виды неисправностей) может быть передана на цифровые дисплеи через Modbus RTU.

## ST-773 Датчик растворенного кислорода

### Описание

Оптический люминесцентный датчик растворенного кислорода Pyxis ST-773 основан на принципе «гашения флуоресценции» для определения содержания растворенного кислорода в воде. Он использует передовую технологию Pyxis в области флуоресцентного обнаружения и использует технологию двойного синего/красного света с возбуждающим и опорным источниками света, обеспечивая широкий диапазон обнаружения и очень низкий предел обнаружения.



### Особенности

- Диапазон измерения 0,004–20 мг/л
- Стабильные измерения, сверхнизкий дрейф
- Простая замена картриджа с ПТФЭ-пленкой
- Встроенный датчик температуры с автоматической компенсацией
- Встроенный преобразователь



Сточная вода

## ST-735 Датчик мутности



### ST-735

**Диапазон**  
0–10 000 NTU

**Точность**  
±2%

**Разрешение**  
10 NTU



### Описание

ST-735 — это проточный турбидиметр, предназначенный для широкого спектра измерений мутности в различных областях применения. Прибор имеет широкую шкалу для определения NTU в диапазоне от 1 до 10 000 NTU. Этот датчик более надёжен и устойчив к загрязнениям, что делает другие датчики мутности менее эффективными из-за проблем с твердыми частицами и пузырьками воздуха. ST-735 также обеспечивает требуемое разрешение и точность в условиях высокой мутности, может применяться для измерения концентрации взвешенных веществ.

### Особенности

- Рассеивание под углом 90° белый свет/светодиод 860 нм
- Надежные и точные показания
- Компактная промышленная конструкция датчика
- Устанавливается в тройник ST-001
- Функции uPyxis® с адаптером MA-WB
- Диагностика и калибровка через uPyxis®
- Изолированные выходы 4–20 мА и RS-485 Modbus



Сточная вода

## LSR-801 Бесконтактный датчик уровня

### Описание

Датчики серии LSR-801 представляют собой радарные уровнемеры с непрерывной частотной модуляцией FMCW W-диапазона. Они обеспечивают непрерывное измерение уровня на глубине до 15 м, с выходом 4–20 мА, а также интерфейсами RS485 и Bluetooth 5.0®.

Модификация LSR-801L оснащена цифровым выходом LoRa (дальнобойная радиосвязь) для беспроводного доступа к данным датчика уровня на большом расстоянии.

Серию LSR-801 можно настраивать по беспроводной связи через приложение Pyxis uPyxis® для мобильных или настольных устройств, что обеспечивает быструю интеграцию и развертывание в полевых условиях. Датчики должны питаться от внешнего источника питания 24 В постоянного тока и идеально подходят для использования с широко используемыми OEM-контроллерами, ПЛК или системами DCS. Эта платформа бесконтактного датчика уровня жидкости хорошо подходит для агрессивных жидкостей и может использоваться в промышленных, муниципальных и технологических системах хранения жидкостей, а также в системах подачи химикатов.



### Характеристики

- Радарное измерение уровня жидкости до 15 м
- Встроенные передатчики 4–20 мА/RS-485
- Bluetooth® 5.0 для мобильной конфигурации
- Преобразователь из ПВХ / корпус из поликарбоната





Онлайн датчик pH ST-715 - специально разработанный для биопроизводства (биофармацевтика, ферментация) и пригодный для высокотемпературной стерилизации, с хорошими характеристиками измерений и практически полным отсутствием дрейфа в течение нескольких циклов. В ST-715 используется термостойкая стеклочувствительная мембрана (HT) и термостойкий полимерный гель, что делает его идеально подходящим для использования в условиях высоких температур, высокого давления и сильно загрязненных химических процессов. Датчик имеет двойной жидкостный мостик, специальный пористый керамический сердечник, устойчив к загрязнениям и имеет типичный срок службы более 50 циклов стерилизации.



Био-процессы и пищевая промышленность

- Параметры измерения: pH
- Диапазон измерения pH: 0-14
- Точность: 0.01@25°C, с температурной компенсацией PT100
- Рабочая температура: -20 -140°C

**Встроенный преобразователь с двумя группами выходных сигналов: RS-485 и 4-20 мА**





Онлайн датчик растворенного кислорода ST-775 - это специализированный для биопроизводства (биофармацевтика, ферментация), пригодный для автоклавирования и практически не дрейфующий в течение нескольких циклов использования. Уникальное сочетание передовых технологий в области обнаружения флуоресценции с помощью двойного источника - возбуждения и опорного. Датчик имеет встроенную функцию температурной компенсации и сменный флуоресцентный колпачок на передней части, что позволяет сократить расходы на обслуживание. Плоская передняя часть с ультранизкой шероховатостью не загрязняется и легко очищается.



Био-процессы и пищевая промышленность

- Параметры измерения: растворенный кислород
- Диапазон измерения: 0,5-20 мг/л или 0-200% насыщения кислородом
- Рабочая температура: -20 -140°C.

**Встроенный преобразователь с двумя группами выходных сигналов: RS-485 и 4-20 мА**





Онлайн датчик плотности клеточных культур ST-781 оснащен 5-ти мм окном обнаружения с источником света на одном конце измерительного наконечника, и детектором на другом конце, который измеряет свет, проникающий через ячейку. Фотодиод определяет интенсивность света и преобразует его в ток и далее в абсорбцию (AU, OD) для высокой точности определения. Корпус датчика изготовлен из нержавеющей стали AISI316L с плоской передней частью с ультранизкой шероховатостью (класс N5, Ra ≤ 0,4 мкм), которая не подвержена загрязнению и легко очищается, выдерживает более 80 циклов автоклавирования, не требует расходных материалов и реагентов.



Био-процессы и пищевая промышленность

- Параметры измерения:  
общая плотность клеток
- Диапазон измерения: 0-3.0AU
- Рабочая температура: -20 -140°C

**Встроенный преобразователь с двумя группами выходных сигналов: RS-485 и 4-20 мА**





Онлайн датчики мутности серии LT-650 - это специализированные датчики мутности для биоферментации, контроля клеток животных и других отраслей промышленности. Подходит для автоклавирования, CIP, SIP и других условий дезинфекции.

Многоцикловое использование. Не дрейфует. LT-650 основан на оптической волоконной проводимости и двойном отражении волны при определении мутности жидкости. Корпус датчика изготовлен из нержавеющей стали AISI316L с плоской передней частью с ультранизкой шероховатостью (класс N5, Ra ≤ 0,4 мкм), которая не подвержена загрязнению и легко очищается.

- Параметры измерения: мутность
  - Диапазон измерения: 0,5-4000 NTU или 0-30 г/л
- Рабочая температура: -20 -140°C



Био-процессы и пищевая промышленность

**Встроенный преобразователь с двумя группами выходных сигналов: RS-485 и 4-20 мА**





## Проточный рефрактометр RT-100 PRISM™



### Измеряемые параметры

- Значение показателя преломления (1,30000–1,5100)
- BRIX (0,00–85,00%)
- Моноэтиленгликоль (0,00–100,00%)
- Монопропиленгликоль (0,00–100,00%)
- ALV маловязкая жидкость (0,00–100,00%)
- Температура (-20–80 °C)



Проточный цифровой рефрактометр, измеряющий показатель преломления жидкого образца и обеспечивающий прямое считывание высокоточных значений концентрации для широкого спектра применений, связанных с водой и технологическими процессами. PRISM™ — это автономное устройство, способное работать автономно, отображать и регистрировать данные в режиме реального времени. RT-100 PRISM™ также имеет полностью интегрированные выходные сигналы 4–20 мА и RS-485 Modbus для подключения к любому микропроцессорному контроллеру, дисплею, ПЛК или сети PCY. PRISM™ имеет встроенные температурно-зависимые уравнения для преобразования измеренной температуры образца и показателя преломления в процентную концентрацию моноэтиленгликоля (МЭГ), монопропиленгликоля (МПГ), содержания сахара (BRIX) и жидкости с низкой вязкостью (ALV).

PRISM™ — это надежный цифровой датчик, способный работать с загрязненными образцами жидкостей. Важно отметить, что пользователям следует принимать меры предосторожности для снижения содержания взвешенных частиц и их фильтрации из потока пробы перед датчиком, чтобы избежать образования стойких отложений на глазке датчика. В условиях сильного загрязнения Pyxis Lab® рекомендует пользователям регулярно очищать глазок датчика.



## **Дипслайд АВ-Т Test Аэробные бактерии**

Изначально дип-слайды применялись для контроля различных физических, химических и микробных изменений в образцах. Благодаря своей портативности, низкой стоимости и простоте применения, они широко используются для тестирования различных жидкостей.

Оценка числа колоний позволяет получить информацию о степени бактериального загрязнения. В таких отраслях, как производство питьевой воды, обработка охлаждающей воды, фармацевтическая промышленность, медицинские учреждения, мониторинг общего количества бактерий необходим для обеспечения микробиологической безопасности и гигиены продукции. Кроме того, количество бактерий является одним из важных показателей, используемых для оценки степени загрязнения воды.

Дип-слайды АВ-Т используются для полуколичественного анализа общего количества аэробных микроорганизмов. Это позволяет своевременно выявлять и устранять проблемы, связанные с микробным загрязнением, чтобы поддерживать эффективность системы обработки и соответствовать требованиям к качеству.

Экспресс-тесты



- Широкий рабочий диапазон:  $10^2$ - $10^7$  КОЕ/мл
- Простая эксплуатация: без дополнительной подготовки к использованию
- Не требуются специальные условия хранения: достаточно прохладного и сухого места вдали от света
- Двусторонние агаровые пластины для параллельных экспериментов
- Быстрые результаты в течение 1-2 дней
- Широкие возможности применения: может использоваться для тестирования жидкостей, поверхностей объектов (одежда, руки, столешницы и т.д.)

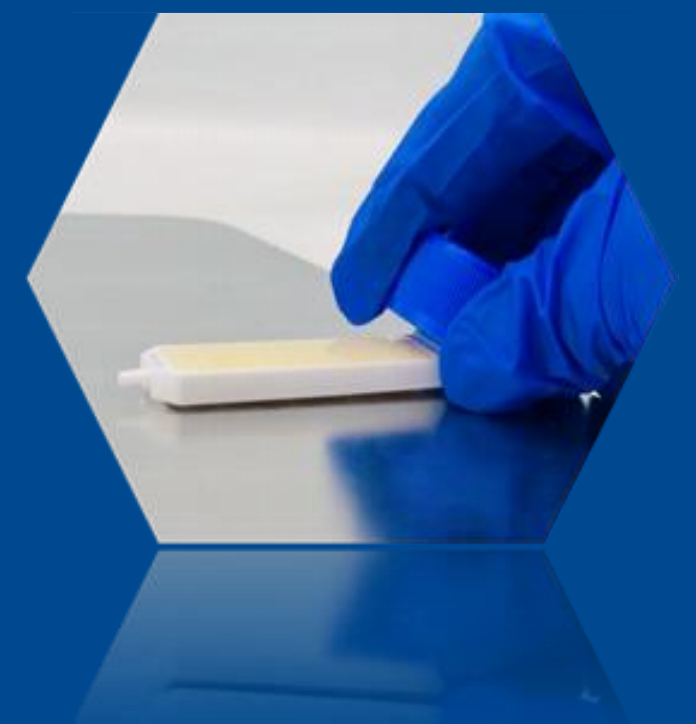


## ЖИДКИЕ ОБРАЗЦЫ

- Открутите крышку против часовой стрелки и вытащите контактную пластину (осторожно, чтобы не задеть поверхность агара)
- Полностью погрузите обе стороны агара в жидкость на 5 секунд
- Подождите, пока излишки жидкости стекут естественным путем (этот процесс занимает всего несколько секунд)
- Поместите контактную пластину обратно в стерильную пробирку и закрутите крышку по часовой стрелке

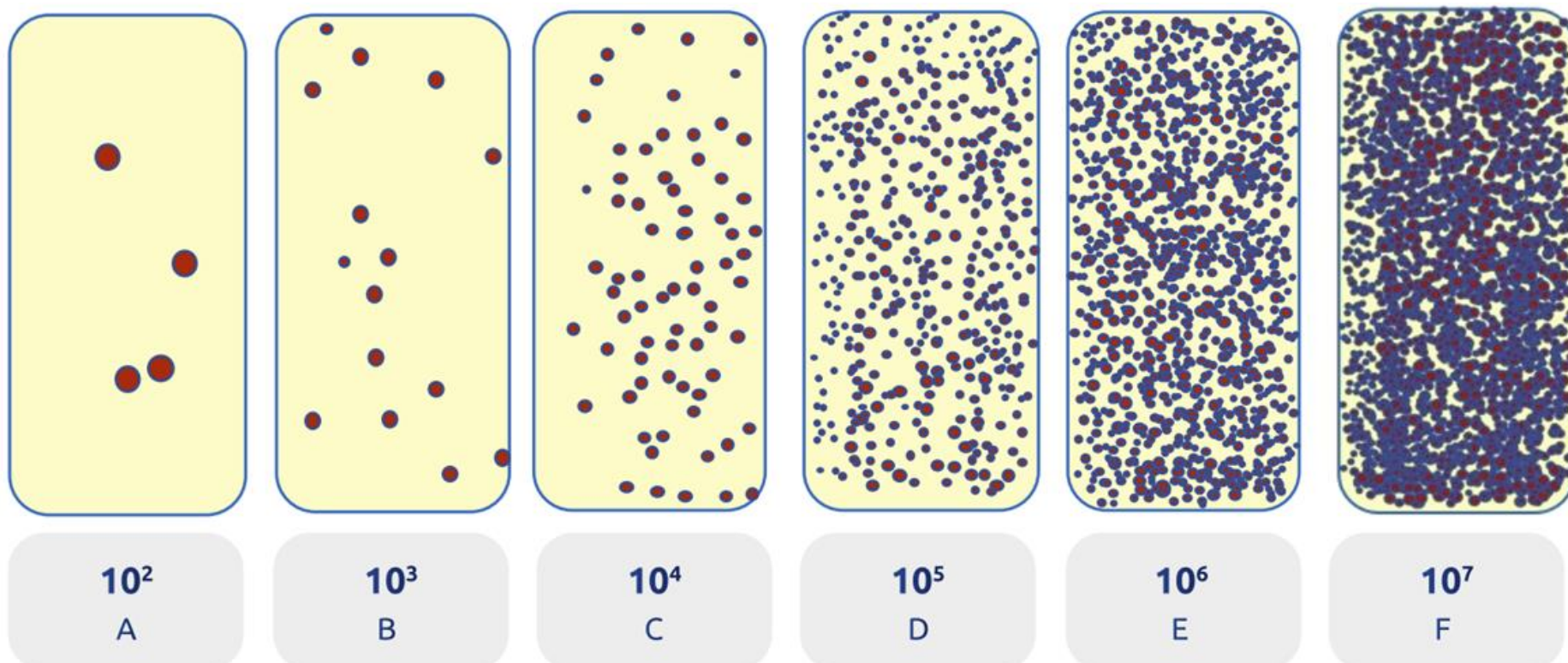
## ТВЕРДЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

- Открутите крышку против часовой стрелки и вытащите контактную пластину (осторожно, чтобы не задеть поверхность агара)
- Приведите обе стороны контактной пластины в полный контакт с поверхностью (тестовую пластину можно согнуть на 180°)
- Поместите контактную пластину обратно в стерильную пробирку и закрутите крышку по часовой стрелке



## ИНКУБАЦИЯ

- Убедившись, что пробирка плотно закрыта, поместите ее вертикально в инкубатор с постоянной температурой при 25-30°C на 24-48 часов
- Если инкубировать при комнатной температуре, то для получения результатов потребуется 48-96 часов
- Если температура культивирования ниже комнатной, рекомендуется продлить эксперимент еще на 24 или 48 часов, прежде чем оценивать результаты.



• **Бесцветные колонии также должны быть учтены**

• **Единицей измерения результатов теста является КОЕ/мл**

- Результат A: В пробе воды присутствуют следы микробных загрязнителей, но их влияние на промышленную воду невелико и обычно не создает проблем
- Результат B и C: Проба воды имеет ограниченные признаки первоначального загрязнения микроорганизмами. В воде могут присутствовать некоторые вредные вещества, но она все еще может использоваться в большинстве промышленных процессов водоподготовки
- Результат D: Проба воды значительно загрязнена микроорганизмами. Высокие концентрации вредных веществ представляют потенциальный риск для промышленного водопользования и могут потребовать дополнительных мер по очистке или специальных операций по снижению водопотребления
- Результат E: Проба воды сильно загрязнена микроорганизмами, концентрация вредных веществ очень высока, что представляет потенциальную опасность для промышленного водопользования. Возможно, потребуется принять срочные меры для корректировки качества воды и обеспечения бесперебойного производственного процесса
- Результат F: Качество воды достигло неудовлетворительного состояния, уровень микробного загрязнения крайне высок, что наносит серьезный ущерб промышленному водопользованию. Может потребоваться прекратить использование источника воды и провести комплексные работы по очистке и восстановлению.



**Пробирочный SRB-Test**  
**Сульфат-восстанавливающие бактерии**

Пробирочные тесты были созданы в дополнение к Дипслайдам, которые обычно предназначены для тестирования аэробных бактерий, и тестам, предназначенным для определения анаэробных бактерий.

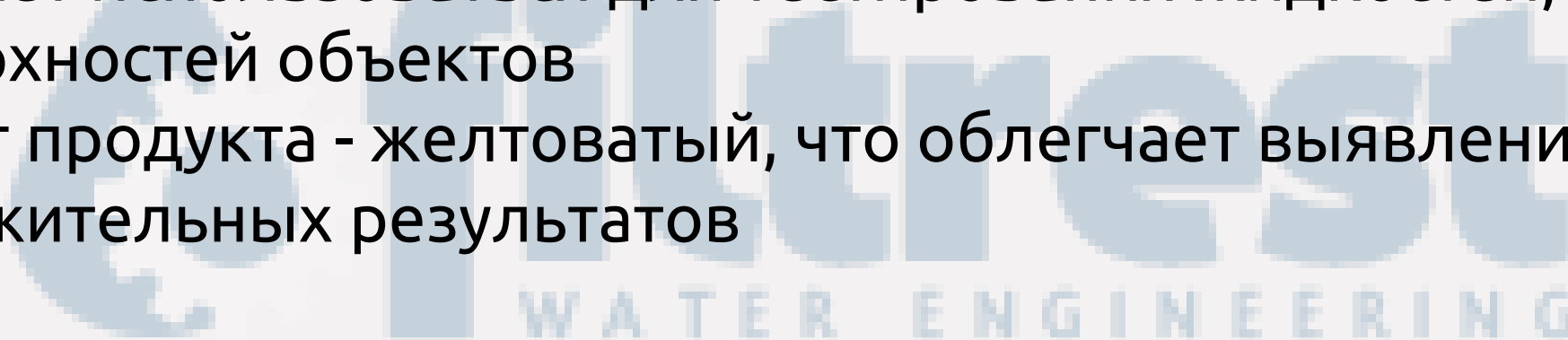
Сульфатвосстанавливающие бактерии (SRB) существуют в анаэробной среде и выживают, в основном, за счет восстановления сульфата до сульфида. Обнаружение SRB помогает понять степень восстановления сульфатов в воде, почве или других средах, предоставляя важные данные для оценки качества окружающей среды.

В некоторых промышленных процессах SRB может приводить к образованию сульфида, который представляет собой потенциальную угрозу коррозии оборудования и трубопроводов. Наши пробирочные тесты SRB предназначены для быстрого и полуколичественного обнаружения присутствия SRB (всего 0-5 дней инкубации при 35°C), что помогает осуществлять меры профилактического контроля и поддерживать нормальное функционирование промышленных объектов.

Экспресс-тесты



- Широкий диапазон обнаружения:  $10^2$  -  $10^6$  КОЕ/мл;
- Быстрое и простое применение, готовый к использованию
- Хранить в сухом прохладном месте вдали от света, не требуется охлаждение
- Одношаговое измерение, только одна пробирка необходима для теста
- Результаты можно получить быстро, всего за 0-5 дней
- Может использоваться для тестирования жидкостей, поверхностей объектов
- Цвет продукта - желтоватый, что облегчает выявление положительных результатов





## ЖИДКИЕ ОБРАЗЦЫ

- Открутите крышку пробирки SRB-Test против часовой стрелки;
- Возьмите 2,0 мл исследуемого образца и заполните пробирку (внимание: встряхивание не требуется);
- Затяните крышку по часовой стрелке.

## ТВЕРДЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

- Возьмите образец поверхности объекта стерильным ватным тампоном;
- Открутите крышку пробирки SRB-Test против часовой стрелки и протолкните тампон в агар;
- Затяните крышку по часовой стрелке.



## ИНКУБАЦИЯ

- Пробирки SRB-Test должны плотно закручены и помещены вертикально в инкубатор при температуре 35°C на 0-5 дней;
- Наблюдения проводятся ежедневно и могут быть прекращены раньше (по возможности в течение одного дня) на основании сравнительной таблицы результатов;
- Если оставить инкубацию при комнатной температуре, то для оценки результатов потребуется 1-2 дня.
- Если температура инкубации ниже комнатной, рекомендуется продлить инкубацию еще на 1-2 дня, чтобы оценить результаты.



- Результаты теста в КОЕ/мл - общее количество микробных сообществ на миллилитр;
- Если количество дней инкубации составляет  $\leq 0,5$  дня, а площадь почернения достигает 100%, это означает, что содержание SRB в образце составляет  $\geq 10^7$  КОЕ/мл, и его можно разбавить и провести повторный тест;
- Таблица сравнения колоний была разработана на основе экспериментов и анализа штаммов и служит, в основном, в качестве рекомендации.

зона почернения	количество дней инкубации					
	0	1	2	3	4	5
НОЛЬ	$<10^6$	$<10^5$	$<10^4$	$<10^3$	$<10^2$	$<10^1$
A	$10^6$	$10^5-10^6$	$10^4-10^5$	$10^3$	$10^3$	$10^2$
B	$10^6$	$10^5-10^6$	$10^4-10^5$	$10^4$	$10^4$	$10^3$
C	$10^6$	$10^5-10^6$	$10^4-10^5$	$10^4$	$10^4$	$10^3$
D	$10^6$	$\geq 10^6$	$10^5-10^6$	$10^5$	$10^4$	$10^4$
E	$>10^6$	$\geq 10^6$	$10^5-10^6$	$10^5$	$10^4$	$10^4$



Портативные анализаторы

## SP-200 Анализатор окислителей

### Параметры

DPD – свободный и общий хлор, бром, перекись водорода, озон, монохлорамин, пероксиуксусная кислота (НУК), методы влажной химии диоксида хлора. Запатентованные методы прямого считывания Pyxis Lab® для определения концентрации хлора в гипохлорите натрия и диоксида хлора.

### Описание

Уникальный универсальный карманный колориметр, специально разработанный для измерения всех первичных окисляющих биоцидов и дезинфицирующих средств, обычно используемых в коммунальном, бытовом и промышленном секторах. SP-200 OXIPOCKET™ предлагает колориметрическое тестирование окисляющих биоцидов и дезинфицирующих средств с использованием как реагентов Pyxis Lab®, так и обычных реагентов.

### Особенности

- Тестирование распространённых биоцидов и дезинфицирующих средств
- Большой цветной экран
- 3 уникальных метода тестирования Pyxis Lab®
- Таймеры тестирования с графическим дисплеем в реальном времени





## SP-350 Анализатор PTSA

### Параметры

PTSA

### Описание

Простой в эксплуатации одноканальный портативный прибор, предназначенный только для измерения PTSA. Идеально подходит для водоочистных предприятий, тестирующих отслеживаемую охлаждающую воду.

Портативные анализаторы



### Особенности

- Диапазон PTSA 0–300 ppb
- Ячейка для прямой заливки образца
- Компенсация цвета и мутности
- Интегрированная регистрация данных
- Большой цветной экран
- Возможность фиксации образца
- Поддержка Bluetooth® для uPyxis®



## Особенности

- Ячейка для прямой заливки образца
- Беспроводной модуль рН/ОВП
- Компенсация цвета и мутности
- Настраиваемый дисплей химического продукта
- Прямое считывание PTSA
- Большой цветной экран
- Возможность фиксации образца
- Колориметр свободного и общего хлора
- Интегрированная система регистрации данных
- Простая замена модуля рН/ОВП

Портативные анализаторы

## SP-710 Мультипараметрический анализатор оборотной воды

### Параметры

рН, ОВП, ЕС, температура, свободный и общий хлор

### Описание

Портативный мультиметр, измеряющий 6 ключевых параметров.

Простое управление одной рукой, беспроводной модуль рН/ОВП для замены в полевых условиях без инструментов.

SP-710 отображает результаты менее чем за минуту по всем ключевым параметрам, обеспечивает регистрацию данных и беспроводную передачу через приложение uPyxis®.

SP-710 оснащен колориметрическим датчиком свободного и общего хлора.





## SP-800 Мультипараметрический колориметр

### Параметры

7 длин волн светодиодов и более 75 встроенных методов тестирования на основе реагентов, таких как определение хлора, фосфатов, железа и меди, а также уникальные методы тестирования Pyxis Lab®: Прямое безреагентное измерение высоких концентраций хлора (до 160 г/л)  
Прямое измерение концентрации диоксида хлора (7,5–1500 ppm), метод определения цинка без цианида и метод определения надуксусной кислоты (НУК).

### Описание

Многоволновой колориметр, специально разработанный и подходящий для анализа воды в муниципальных, промышленных и экологических целях. Поставляется предварительно откалиброванным для колориметрических измерений, характерных для лабораторных или полевых испытаний воды. В ходе многочисленных параллельных проверок и сравнительных исследований SP-800 доказал, что статистически точнее других приборов на рынке.

### Особенности

- Поддержка Bluetooth® для функций uPyxis®
- Добавление пользовательских методов через uPyxis®
- Загрузка, экспорт и передача данных по беспроводной сети
- 7 длин волн светодиодов
- Работает со стандартными жидкими/твердыми реагентами Pyxis Lab®





Портативные анализаторы

## SP-910 Мультипараметрический колориметр + анализатор PTSA

### Параметры

Осуществляет прямое считывание показаний флуоресценции, измерение истинной мутности (белый свет/ИК-светодиод), 7 длин волн светодиодов и более 75 встроенных методов на основе реагентов. Кроме того, доступны уникальные методы тестирования Pyxis Lab®, включая: концентрацию хлора (до 160 г/л) диоксид хлора, сульфаты, фосфаты, алюминий, цинк, медь, железо и пр.

**3-in-1** Фотометр  
Колориметр  
Турбидиметр

### Описание

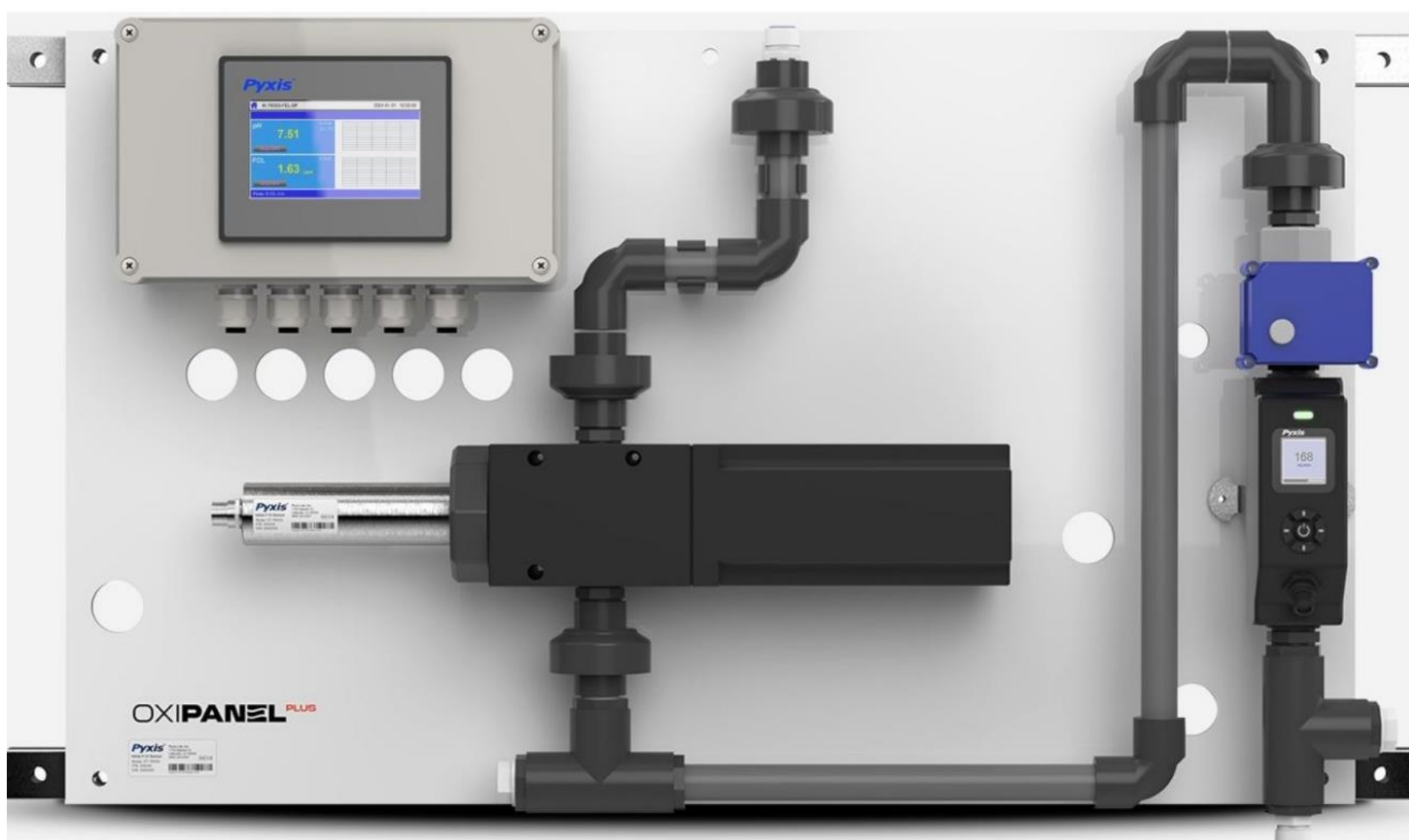
Многопараметрический многоволновой фотометр, колориметр и турбидиметр, специально разработанный для анализа воды в муниципальных, экологических и промышленных целях. Он поставляется предварительно откалиброванным и идеально подходит для анализа воды с прямым считыванием показаний флуоресцеина и PTSA. SP-910 обеспечивает точные результаты и имеет конструкцию промышленного класса для работы в суровых полевых условиях.

### Особенности

- Прямое считывание флуоресценции PTSA
- Истинная мутность — белый свет/ИК-светодиод
- 7 длин волн светодиодов
- Более 75 встроенных методов на основе реагентов
- Отображает кривую зависимости концентрации от времени
- Работает со стандартными жидкими/твердыми реагентами Pyxis Lab® или Industry
- Добавление пользовательских методов через uPyxis®



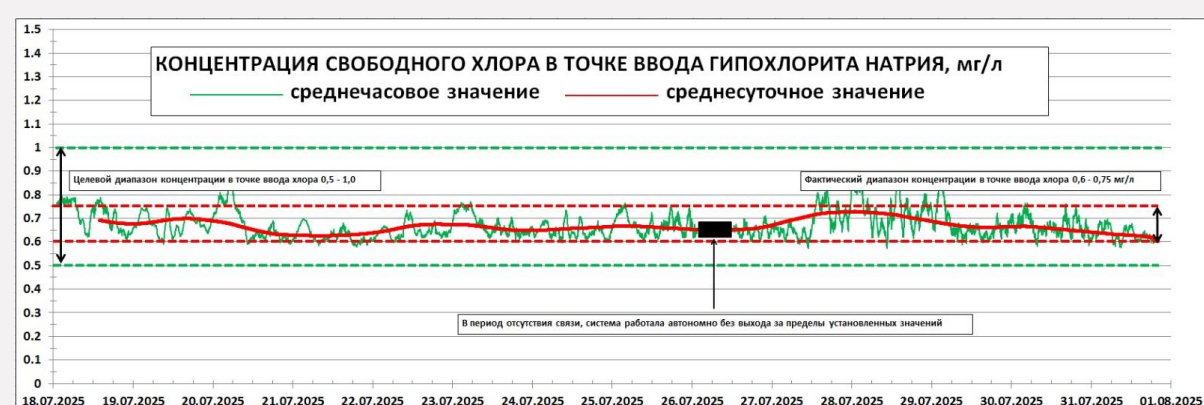
## OXiPanel - Комплексный контроль питьевой воды



OXIPANEL - это предварительно смонтированные поточные многопараметрические анализаторы со встроенным ультразвуковым контролем потока. Они специально разработаны как решение «под ключ» для мониторинга воды в сложных условиях эксплуатации. К ним относятся охлаждающая вода, пищевая, промышленная технологическая вода, сырая вода и очищенные сточные воды. Этот прибор обеспечивает высокоточные, воспроизводимые и выполняемые в режиме реального времени измерения свободного хлора, pH, ОВП и температуры с помощью запатентованной технологии интеллектуальных датчиков Pyxis Lab. Поставляется в виде заводской сборки с цветным сенсорным дисплеем UC-80, терминалом регистрации данных, ультразвуковым расходомером FS-100 с регулирующим клапаном и автоматической механической щеткой FR-300-PLUS для поддержания оптимальной чистоты электродов датчика в самой сложной воде, где обычные мембранные амперометрические или мокрые химические анализаторы не справятся. Выполнение температурной и pH компенсации для измерения концентрации окислителя в зависимости от условий, повышает точность измерений.

Готовые решения

### Точность и стабильность, подтвержденные полевыми испытаниями



#### Комплектация

- Мультипараметрический контроллер
- Датчик Свободного хлора/pH/ОВП с термокомпенсацией
- Щетка для очистки датчика с электроприводом
- Ультразвуковой расходомер
- Регулирующий кран протока
- Обвязка ПВХ
- Монтажная панель
- Датчик контроля хлора в растворе гипохлорита натрия (опция)
- Бесконтактный датчик уровня (опция для применения с IBC контейнерами)
- Высокоточный насос-дозатор с шаговым двигателем (опция)



Готовые решения



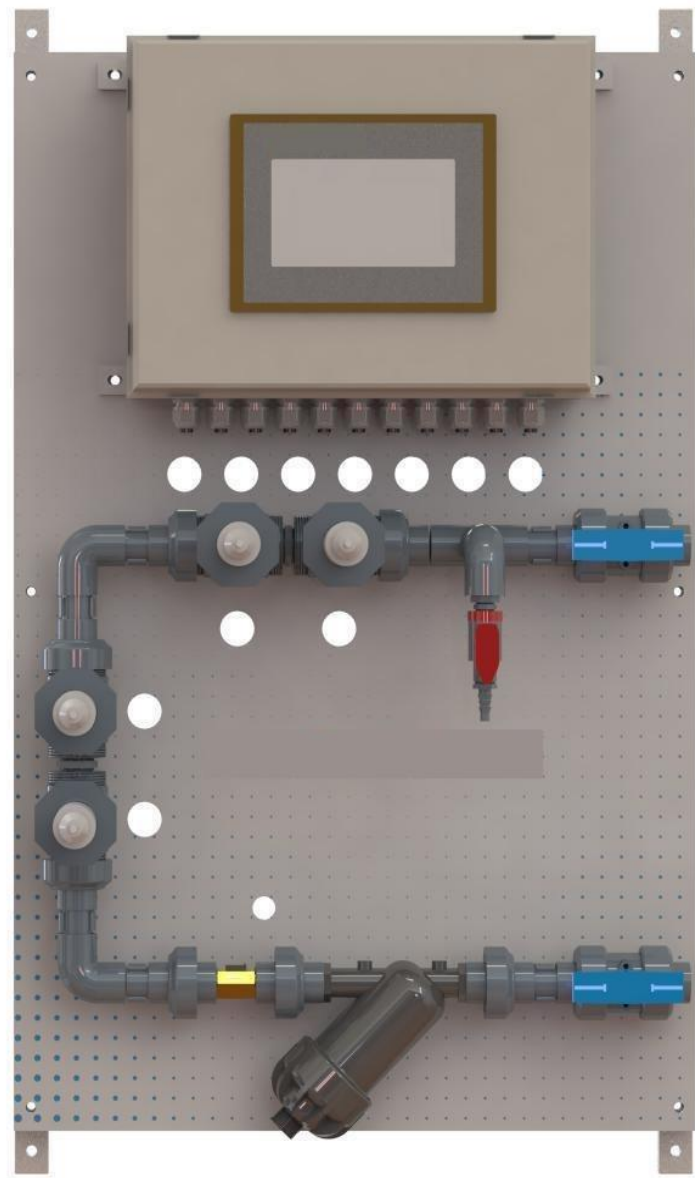
## Guardian IK-2000 Комплексный контроль котловой воды

### Описание

Серия GUARDIAN IK-2000 — это многопараметрические анализаторы качества воды, специально разработанные, как комплексное решение для мониторинга питательной воды котлов, работающих в условиях низкого и высокого давления. Серия Guardian для питательной воды котлов предлагается в однопанельном исполнении с различными вариантами интеллектуальных датчиков Pyxis в зависимости от области применения и потребностей. Такой формат позволяет пользователю начать с базовой модели и постепенно добавлять возможности новых датчиков по мере необходимости, без необходимости замены или настройки чего-либо. Просто подключите новый датчик к имеющемуся соединительному кабелю на анализаторе, и Guardian автоматически распознает, настроит и запустит работу, интерфейс калибровки и регистрацию данных добавленного датчика. При установке всех вариантов датчиков, серия Guardian для измерения питательной воды котлов обеспечивает высокоточное и воспроизводимое измерение, отображение и регистрацию данных в режиме реального времени по растворенному кислороду (мкг/л), температуре (°C), pH, ОВП (мВ), сульфитам (мг/л), электропроводности (мкСм/см) и общему солесодержанию (мг/л) с использованием запатентованной технологии интеллектуальных датчиков Pyxis в сочетании с цветным сенсорным дисплеем Pyxis и терминалом регистрации данных.



## Система мониторинга и дозирования серии CloudTrac®



Лаборатория Ryxis выпустила серию CloudTrac® - полностью автоматическую систему контроля концентрации химических веществ и дозирования, разработанную для потребителей охлаждающей воды по всему миру и основанную на технологии флуоресцентного отслеживания.

**Усовершенствованные датчики:** Для точного мониторинга используются датчики PTSA, ORP, pH, COND.

**Интеллектуальное дозирование:** Оптимизирует эффективность и затраты на основе PTSA.

**Данные в режиме реального времени:** Облачный доступ для мониторинга.

**Интеллектуальный контроллер:** Настраивает дозирующие насосы на основе данных в режиме реального времени.

**Химическая точность:** Обеспечивает эффективную очистку воды с точным содержанием химических веществ.

**Настройка:** Позволяет настраивать параметры в соответствии с конкретными потребностями.

**Гибкость:** Предлагает индивидуальные варианты датчиков и насосов.

Готовые решения

### Применение

Очистка охлаждающей воды в промышленности

Системы кондиционирования воздуха / Коммерческие здания

Энергетика / Химические заводы

Фармацевтическое производство, пищевая промышленность

Горнодобывающая промышленность / Металлургия.

### Готовые решения



#### Фотометр ST-500

- ✓ Лучший в отрасли поточный фотометр для обработки охлаждающей воды
- ✓ Диапазон 0-200 ppb (мкг/л)
- ✓ Точность ±1ppb или ±1% шкалы
- ✓ Источник света Ультрафиолетовый светодиод

#### Кондуктометр ST-720D

- ✓ Четырехэлектродный датчик проводимости с высокой устойчивостью к загрязнению
- ✓ Диапазон 1-10,000 us/cm
- ✓ Точность ± 1uS/cm или ±1 % шкалы

#### Ph +ORP ST-712D

- ✓ Новая конструкция, объединяющая pH и ОВП
- ✓ электродов в одном корпусе со встроенными передатчиками
- ✓ Диапазон 0-14 ±1500 мВ
- ✓ Воспроизводимость ±0,01 pH ± 1 мВ или ±1%
- ✓ Температурная компенсация





## uPyxis® мобильное приложение



### Описание:

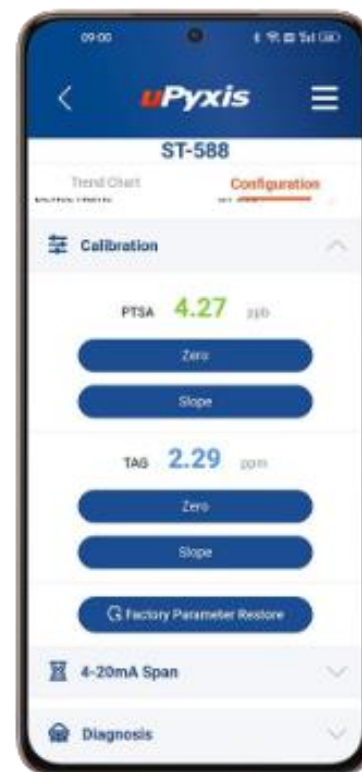
Мобильное приложение uPyxis® предназначено для удобного управления и настройки цифровых сенсоров и портативных приборов через Bluetooth и Wi-Fi. Приложение позволяет присваивать устройствам понятные имена вместо серийных номеров, выполнять калибровки несколькими нажатиями и просматривать данные в режиме реального времени. Поддерживает все основные устройства Pyxis, в том числе ST-500 Inline Fluorometer и ST-720 Inline Conductivity Analyzer, а также многие другие. Существуют версии для платформ Android, IOS, PC. Встроенный мультязычный помощник на основе AI.



Скачать 



Скачать 



Скачать 



### Основные функции:

- Удобное подключение к приборам Pyxis через адаптеры серии MA-W
- Назначение собственных имен приборам вместо длинных серийных номеров
- Калибровка: «Ноль», «Наклон», диапазон 4-20 мА и др.
- Отображение трендов (Trend Chart) и параметров в реальном времени
- Диагностика устройств с возможностью выгрузки логов (для техподдержки)

### Преимущества:

Ускоряет и упрощает процесс ввода в эксплуатацию, обслуживания и диагностики  
 Позволяет контролировать множество объектов в удалённом режиме  
 Улучшает точность, прозрачность и эффективность эксплуатации сенсоров Pyxis

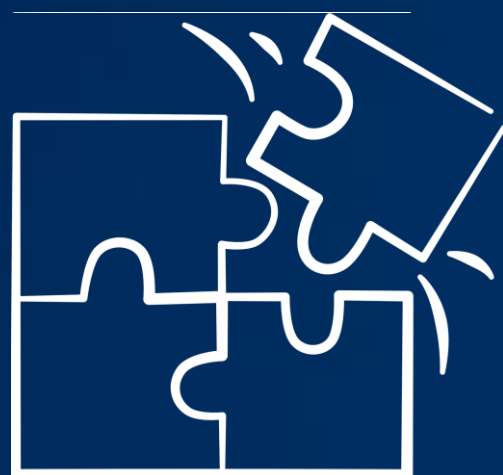
# Ryxis®

**Ryxis Lab® предлагает высококачественные и передовые технологии и приборы.**

**ИЗМЕРЯЙТЕ БОЛЬШЕ МЕНЬШИМИ СРЕДСТВАМИ**



Развернут в  
>100 стран




Более 15 000 установленных  
фотометров по всему миру



Быстрая разработка новых  
продуктов

**ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАМ  
ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ**



 8-800-550-63-50

 SI@FILTREST.RU zz@filtrest.ru



**filtrest**  
WATER ENGINEERING