

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

**Единый адрес:** [snw@nt-rt.ru](mailto:snw@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.swan.nt-rt.ru](http://www.swan.nt-rt.ru)

## Анализаторы АМІ рН/Redox М-Flow SWAN. Техническое описание

## Анализатор для непрерывного автоматического измерения pH или ОВП в питьевой воде, охлаждающей воде и сточных водах.

### AMI pH-Redox (с ячейкой M-Flow)

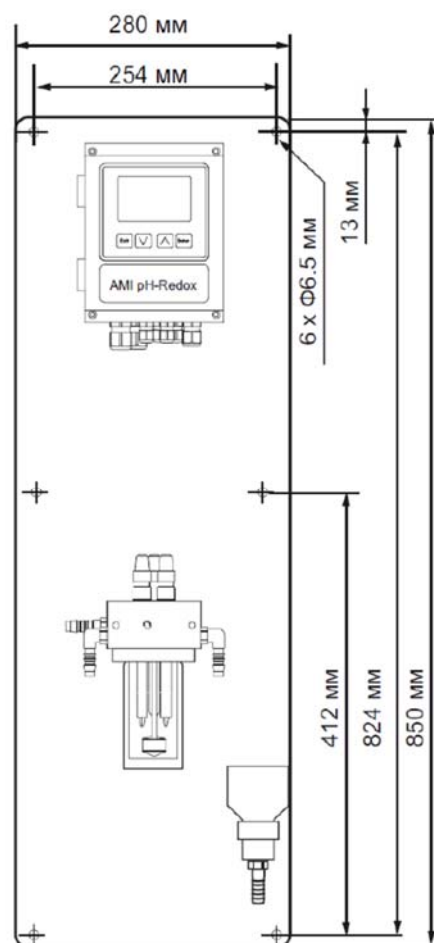
Анализатор представляет из себя законченную измерительную систему собранную на панели из ПВХ в составе:

- Трансмиситтер **AMI pH-Redox** в алюминиевом пыле- и влагозащищенном корпусе (степень защиты IP 66 по ГОСТ 14254-96).
- Проточная ячейка **M-Flow 10-3PG** со встроенными датчиком температуры Pt1000.
- Комбинированный гелевый измерительный электрод (электроды заказываются отдельно).

Анализаторы проходят заводские испытания, готовы к монтажу и эксплуатации.

#### Технические характеристики:

- Диапазон измерения: pH 1...13 или ОВП: -400 ... +1200 мВ (в зависимости от типа электродов)
- Байонетное крепление проточной емкости обеспечивает удобство обслуживания и калибровки.
- Автоматическая температурная компенсация
- Мониторинг температуры и расхода пробы (если установлен расходомер) с сигнализацией о выходе их значений за допустимые пределы
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой для отображения измеряемых значений и состояния анализатора
- Русифицированное меню
- Два гальванически развязанных аналоговых сигнала 0/4 - 20 мА (дополнительно может быть оснащен 3-им аналоговым сигналом)
- Архивация всех событий, а также результатов калибровки анализатора
- Регистратор данных на 1500 значений с программируемым интервалом записи (передача данных на ПК с помощью USB интерфейса).
- Проточная ячейка и трансмиттер могут быть установлены отдельно, на расстоянии до 15 метров друг от друга (*артикулы оборудования в этом случае другие*).



Анализатор с форсункой для автоматической чистки электрода

AMI pH-Redox; M-Flow		Артикул
		<b>A-21.221.050</b>
Опция 1:	<input type="checkbox"/> 3-й аналоговый выход (0/4 – 20 мА) <input type="checkbox"/> Интерфейс RS 485 (Profibus DP / Modbus RTU) <input type="checkbox"/> Интерфейс USB <input type="checkbox"/> Интерфейс HART	A-81.420.050 A-81.420.020 A-81.420.042 A-81.420.060
Опция 2:	<input type="checkbox"/> Электрод pH Swansensor pH Standard <input type="checkbox"/> Электрод pH Swansensor pH AY <input type="checkbox"/> Электрод ОВП Swansensor ORP Standard <input type="checkbox"/> Электрод ОВП Swansensor ORP AY	A-87.120.200 A-87.130.200 A-87.420.200 A-87.430.200
Опция 3:	<input type="checkbox"/> Форсунка для автоматической чистки электрода	A-83.491.120
Опция 4:	<input type="checkbox"/> Расходомер Swansensor deltaT Flow	A-87.933.010

### Аналитическая система

Гальванически развязанный входной сигнал  
Входное сопротивление:  $> 10^{13} \Omega$

#### Измерение pH

Диапазон измерения:  
Электроды Swansensor ST/AY: 1...13 pH  
Дискретность: 0.01 pH  
Автоматическая температурная компенсация, в соответствии с уравнением Нернста (для питьевой и сточных вод)  
Температура приведения: 25 °C

#### Измерение ОВП

Диапазон измерения:  
Эл-ды Swansensor ST/AY: -400...+1200 мВ  
Дискретность: 1 мВ

#### Значения калибровочных растворов

Программируемая таблица для буферных растворов pH и калибровочных растворов ОВП.

#### Температурный датчик Pt1000

Диапазон измерения: -30 до +130 °C  
Дискретность: 0.1 °C

#### Расходомер Swansensor deltaT Flow

Диапазон измерения: 0 – 40 л/ч

### Характеристики трансмиттера

Корпус: алюминий  
Степень защиты: IP 66 / NEMA 4X  
Дисплей: ЖК с подсветкой, 75 x 45 мм  
Эл. соединения: винт. клеммы  
Размеры: 180 x 140 x 70 мм  
Вес: 1.5 кг  
Рабочая темп. окруж. среды: -10 ... +50 °C  
Отн. влажность: 10 - 90% (без конденсации)  
Температура хранения: -30 ... +85 °C

#### Электропитание

Напряжение: ~ (100 - 240)В ( $\pm 10\%$ ),  
50/60 Гц ( $\pm 5\%$ )  
или 24В пост.тока ( $\pm 10\%$ )  
Энергопотребление: макс. 30 ВА

#### Работа

Простое управление анализатором на основе отдельных подразделов меню (на русском языке): "Сообщения", "Диагностика", "Обслуживание", "Работа" и "Установка". Несколько уровней доступа к функциям меню защищенными паролями доступа. Архивация событий, сигнализаций о неисправности и калибровок.  
Регистратор измеренных данных на 1'500 записей с устанавливаемым интервалом записи.

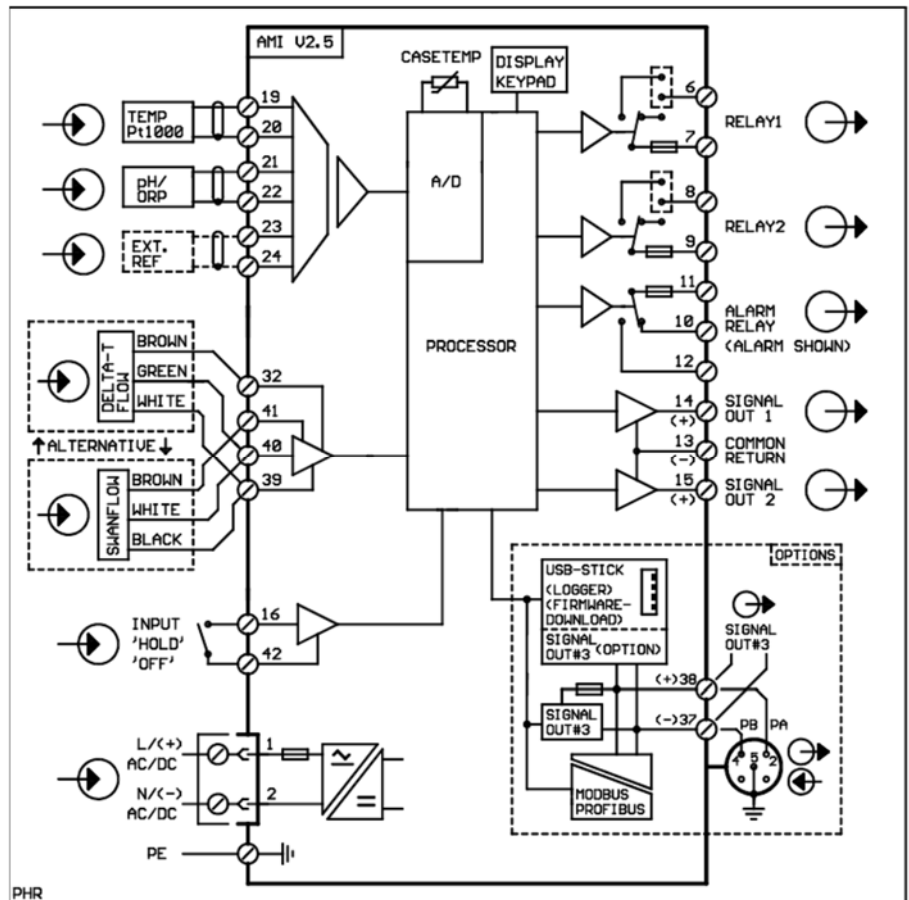
#### Безопасность

При отключении электропитания все данные сохраняются в энергонезависимой памяти. Защита от перегрузок входных и выходных цепей.  
Гальваническая развязка входных и выходных цепей.

#### Мониторинг температуры внутри корпуса трансмиттера

с программируемыми уставками сигнализации о неисправности.

#### 1 реле аварийной сигнализации:



Тип – «сухой» контакт  
Макс. нагрузка: 1А / ~ 250 В  
Сигнализация о неисправности анализатора и превышении измеренными значениями программируемых уставок.

**1 дискретный вход** (для сухого контакта):  
Для управления сигнальными выходами:  
- удержание  
- отключение

#### 2 релейных выхода:

тип – «сухой» контакт  
реле программируемые для сигнализации о превышении измеренными значениями заданных уставок, или для управления внешними устройствами, или для запуска автоматической промывки.  
Максимальная нагрузка: 1А / ~ 250 В

#### 2 аналоговых сигнала (3-й - опция):

Два свободно программируемых активных токовых выхода для передачи измеренных значений или управления внешними устройствами.  
3-й токовый выход может быть активным или пассивным.  
Токовая петля: 0/4 - 20 мА  
Макс. нагрузка: 510  $\Omega$

#### Функции управления

Реле или токовые выходы программируются для управления одним или двумя дозирующими насосами, электромагнитными вентилями или одной приводной задвижкой. Типы регуляторов: П, ПИ, ПИД или ПД.

#### 1 Цифровой интерфейс (опция):

- RS485(гальванически развязанный) с поддержкой PROFIBUS DP или MODBUS RTU  
- 3-й токовый выход  
- USB (возможна одновременная работа с 3-им токовым выходом)  
- HART

### Общие данные

#### Требования к пробе

Расход пробы: 4 ... 15 л/ч  
Температура пробы: до 50 °C  
Давление на входе: до 1 бар  
Давление на выходе: свободный слив  
Размер взвешенных частиц: не более 0,5 мм  
Отсутствие в пробе сильных кислот и оснований, органических растворителей.

Проточная ячейка из ПВХ и оргстекла.

#### Подключение пробы

Вход пробы: штуцер шланговый 10 мм  
Вход моющей среды (если установлена форсунка для автоматической чистки электрода): штуцер шланговый 10 мм  
Выход пробы: штуцер шланговый 15мм (1/2")

#### Вес и габариты анализатора

Размеры анализатора собранного на монтажной панели из ПВХ (ШxВxГ): 280 x 850 x 150 мм  
Вес: 6 кг

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана (7172)727-132

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-04

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес:** [snw@nt-rt.ru](mailto:snw@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.swan.nt-rt.ru](http://www.swan.nt-rt.ru)