

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 **Веб-сайт:** www.swan.nt-rt.ru

Анализаторы АМІ рН/Redox QV-Flow SWAN. Техническое описание

Анализатор для непрерывного автоматического измерения pH или ОВП в высокочистой воде, паре и конденсате.

AMI pH-Redox (с ячейкой QV-Flow)

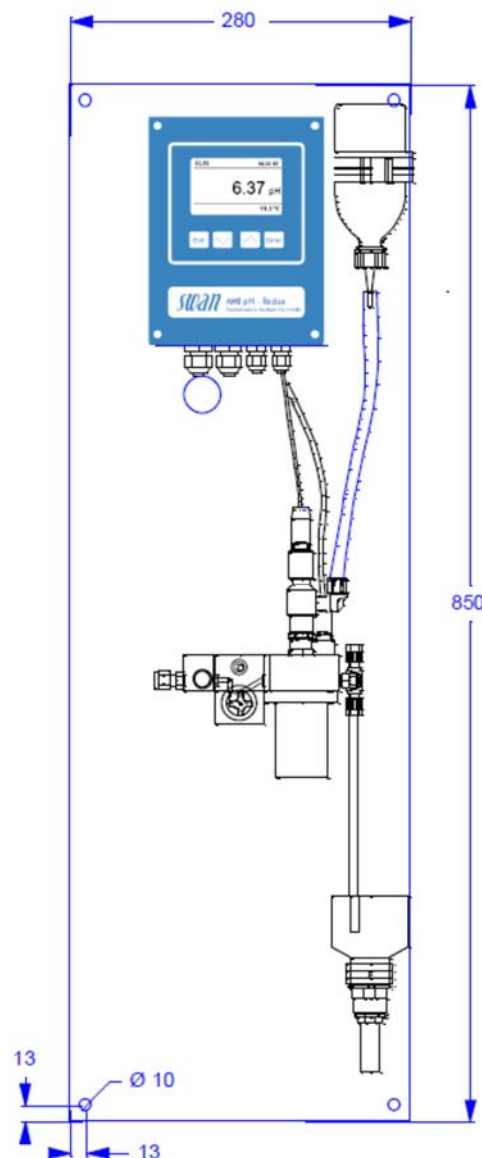
Анализатор представляет из себя законченную измерительную систему собранную на панели из нержавеющей стали в составе:

- Трансмиссер **AMI pH-Redox** в алюминиевом пыле- и влагозащищенном корпусе (степень защиты IP 66 по ГОСТ 14254-96).
- Проточная ячейка **QV-Flow IS1000** из нержавеющей стали с встроенными цифровым датчиком расхода, датчиком температуры и игольчатым вентилем.
- Измерительные электроды.

Анализаторы проходят заводские испытания, готовы к монтажу и эксплуатации.

Технические характеристики:

- Диапазон измерения: pH 1...13 или ОВП: -500 ... +1500 мВ (в зависимости от типа электродов)
- Возможность использования различных электродов: с жидким или гелевым электролитом, комбинированные электроды или раздельные
- Байонетное крепление проточной емкости обеспечивает удобство обслуживания и калибровки.
- Автоматическая температурная компенсация
- Мониторинг температуры и расхода пробы 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 трансмиссер могут быть установлены отдельно, на расстоянии до 15 метров друг от друга (*артикулы оборудования в этом случае другие*).



AMI pH-Redox; QV-Flow		Артикул
		A-21.211.010
Опция 1:	☐ 3-й аналоговый выход (0/4 – 20 мА) ☐ Интерфейс RS 485 (Profibus DP / Modbus RTU) ☐ Интерфейс USB ☐ Интерфейс HART	A-81.420.050 A-81.420.020 A-81.420.042 A-81.420.060
Опция 2:	☐ Электрод pH Swansensor pH Standard (требуется адаптер A-83.910.120) ☐ Электрод pH Swansensor pH SI ☐ Электрод pH Swansensor pH FL (требуется электрод сравнения Reference FL) ☐ Электрод ОВП Swansensor ORP Standard (требуется адаптер A-83.910.120) ☐ Электрод ОВП Swansensor ORP SI ☐ Электрод ОВП Swansensor ORP FL (требуется электрод сравнения Reference FL)	A-87.120.200 A-87.110.200 A-87.150.200 A-87.420.200 A-87.410.200 A-87.411.200
Опция 3:	☐ Электрод сравнения Reference FL (требуется кабель A-88.121.120)	A-87.860.100

Аналитическая система

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

Измерение pH

Диапазон измерения:
Электроды Swansensor ST/AY: 1...13 pH
Электроды Swansensor SI/FL: 1...12 pH
Дискретность: 0.01 pH
Температура приведения: 25 °C

Измерение ОВП

Диапазон измерения:
Эл-ды Swansensor ST/AY: -400...+1200 мВ
Эл-ды Swansensor SI/FL: -500...+1500 мВ
Дискретность: 1 мВ

Температурная компенсация

автоматическая, в соответствии с:
- уравнением Нернста (для питьевой и сточных вод)
- уравнением Нернста с нелинейной компенсацией (для высокочистой воды)
- уравнением Нернста с линейной компенсацией и выбираемым коэффициентом (для высокочистой воды)

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

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

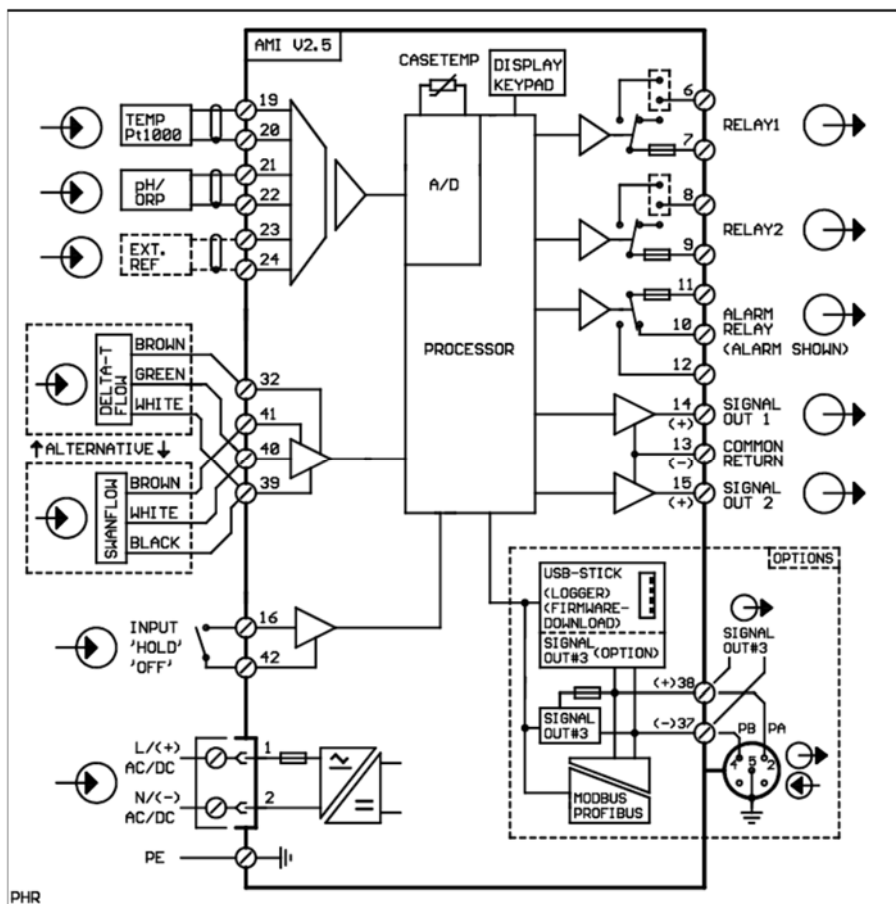
Напряжение: ~ (100 - 240) В ($\pm 10\%$),
50/60 Гц ($\pm 5\%$)
или 24 В пост. тока ($\pm 10\%$)
Энергопотребление: макс. 30 ВА

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 свободный 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 Ω

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: 5 ... 10 л/ч
Температура пробы: до 50 °C
Давление на входе: 0,2... 2 бар
Давление на выходе: свободный слив

Проточная ячейка из нержавеющей стали с встроенными цифровым датчиком расхода, датчиком температуры и игольчатым вентилем.

Подключение пробы

Вход пробы: обжимной фитинг Swagelok для трубы из нержавеющей стали $\varnothing_{\text{внеш}} 1/4"$
Выход пробы: штуцер шланговый 15 мм (1/2")

Вес и габариты анализатора

Размеры собранного на монтажной панели из нержавеющей стали анализатора (ШхВхГ): 280 x 850 x 150 мм
Вес: 8 кг

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 **Веб-сайт:** www.swan.nt-rt.ru