

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 AMI Hydrogen QED SWAN. Техническое описание

Анализатор для непрерывного автоматического измерения концентрации растворенного водорода в пароводяном тракте электростанций

AMI Hydrogen QED

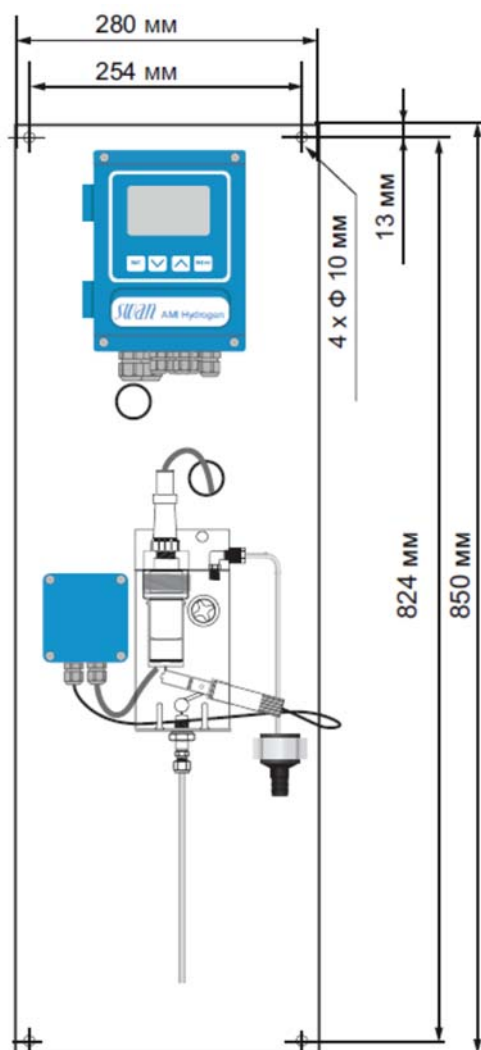
Анализатор представляет из себя законченную измерительную систему собранную на панели из нержавеющей стали в составе:

- Трансмиситтер **AMI Hydrogen** в алюминиевом пыле- и влагозащищенном корпусе (степень защиты IP 66 по ГОСТ 14254-96).
- Проточная ячейка **QV-Flow PMMA OTG** из оргстекла с встроенными цифровым датчиком расхода и игольчатым вентилем.
- Датчик водорода **Swansensor Hydrogen** с платиновым анодом и серебряным катодом и встроенным температурным датчиком NT5K
- Ячейка фарадея, генерирующая водород для проверки измерительной системы

Анализаторы проходят заводские испытания, готовы к монтажу и эксплуатации.

Технические характеристики:

- Диапазон измерения: 0,01 мкг/л - 800 мкг/л (при 25°C и 1 атм), 0% - 50% насыщения
- Автоматическая температурная компенсация
- Автоматическая компенсация атмосферного давления
- 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 данных. Возможность передачи данных на ПК (USB интерфейс).



AMI Hydrogen QED		Артикул
		A-22.851.000
Опция 1:	☐ 3-й аналоговый выход (0/4 – 20 мА)	A-81.420.050
	☐ Интерфейс RS 485 (Profibus DP / Modbus RTU)	A-81.420.020
	☐ Интерфейс USB	A-81.420.042
	☐ Интерфейс HART	A-81.420.060

Аналитическая система

Водородный датчик **Swansensor Hydrogen** с платиновым анодом и серебряным катодом и встроенным температурным датчиком NT5K.

Диапазон измерений:
0,01 – 9,99 мкг/л
10 – 99,9 мкг/л
100 – 800 мкг/л
0 – 50% насыщения

Дискретность:
0,01 мкг/л
0,1 мкг/л
1 мкг/л
0,1%

Автоматическая компенсация температуры пробы и атмосферного давления.

Погрешность: $\pm 5\%$ от измеренного значения или $\pm 0,5$ мкг/л

Воспроизводимость: $\pm 1\%$ от измеренного значения или $\pm 0,5$ мкг/л

Время отклика: $t_{90} < 40$ сек (при увеличении концентрации)

Ячейка Фарадея: электрохимическая генерация водорода на уровне до 50 мкг/л (значение зависит от расхода пробы) для проверки работоспособности измерительной системы

Датчик температуры NT5k

Диапазон измерения: -30 до +130 °C
Дискретность: 0,1 °C.

Измерение расхода пробы цифровым датчиком Холла

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

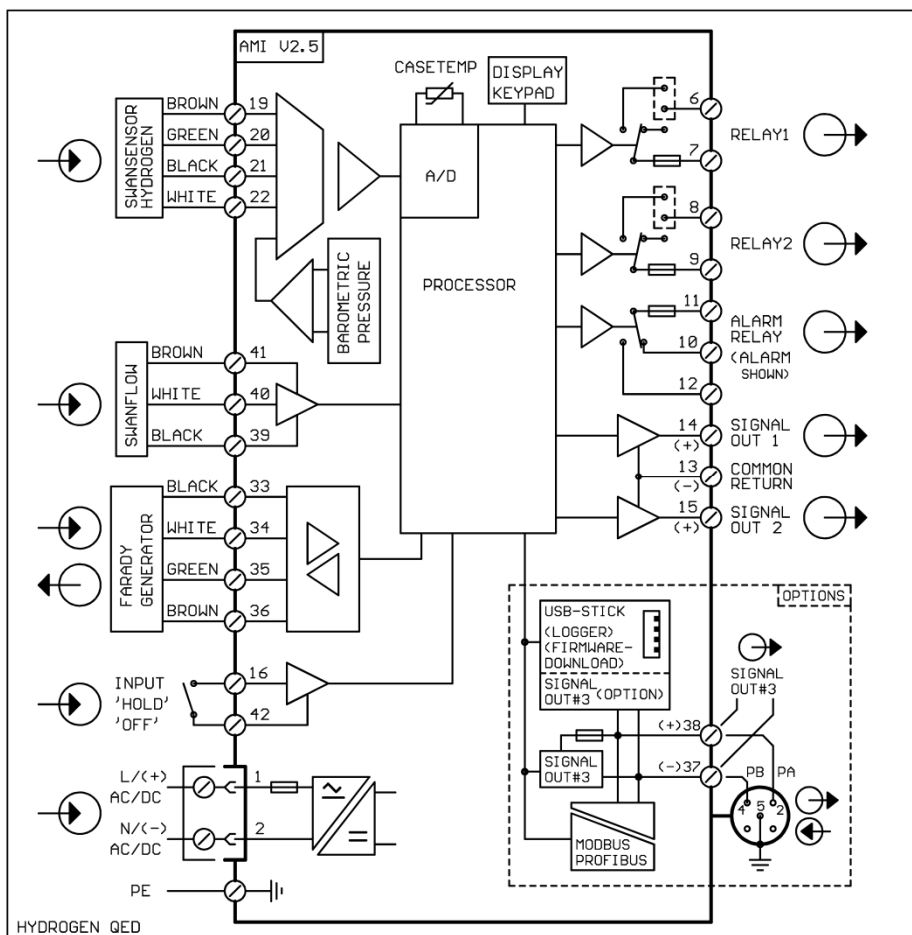
Работа

Простое управление анализатором на основе отдельных подразделов меню (на русском языке): "Сообщения", "Диагностика", "Обслуживание", "Работа" и "Установка". Несколько уровней доступа к функциям меню защищенных 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 дозирующими насосами, электромагнитными клапанами или одной приводной задвижкой. Типы регуляторов: П, ПИ, ПИД или ПД.

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 Ω

Функции управления

Реле или токовые выходы программируются для управления одним или двумя

1 Цифровой интерфейс (опция):

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

Общие данные

Требования к пробе

Расход пробы: 6 ... 20 л/ч
Температура пробы: до 45 °C
Давление на входе: от 0,2 до 1 бар
Давление на выходе: свободный слив
Взвешенные вещества: менее 10 мг/л

Проточная ячейка сделана из оргстекла и имеет встроенные цифровой расходомер, игольчатый вентиль и ячейку Фарадея.

Подключение пробы

Вход пробы: обжимной фитинг Swagelok для трубки из нержавеющей стали Ø_{внеш} 1/4"
Выход пробы: штуцер шланговый 15мм (1/2")

Вес и габариты анализатора

Размеры собранного на монтажной панели из нержавеющей стали анализатора (ШхВхГ): 280 x 850 x 150 мм
Вес: 12 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