

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 Deltacon Degasser SWAN. Техническое описание

Анализатор для непрерывного автоматического измерения

- удельной электропроводимости прямой пробы
- удельной электропроводимости после Н-колонки
- удельной электропроводимости дегазированной пробы после Н-колонки с расчетом значения pH и концентрации подщелачивающего реагента.

AMI Deltacon DG

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

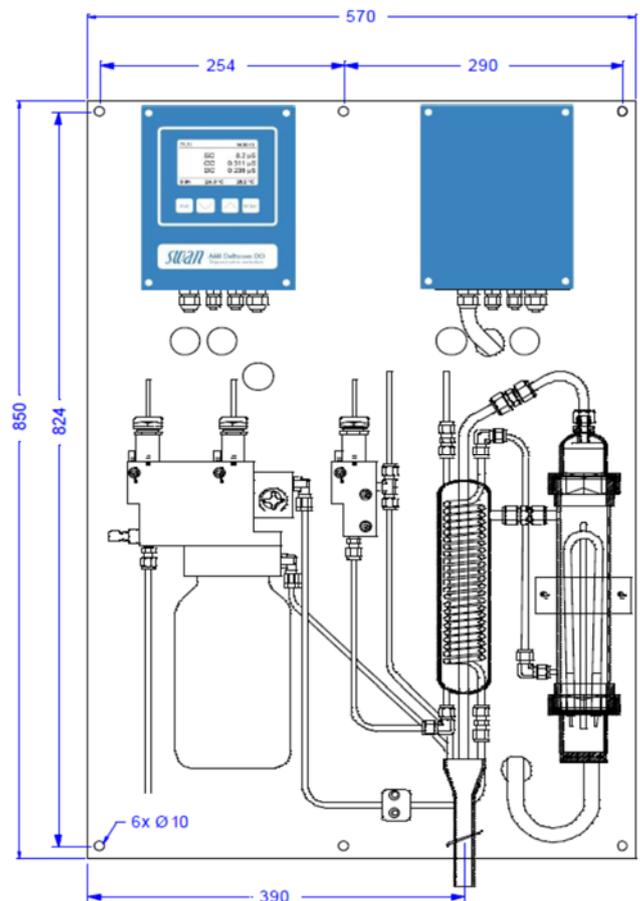
- Трансмиссер **AMI Deltacon DG** в алюминиевом пыле- и влагозащищенном корпусе (степень защиты IP 66 по ГОСТ 14254-96).
- Проточная ячейка **Catcon-Plus-SL** из нержавеющей стали со встроенным цифровым датчиком расхода и игольчатым вентилем. Быстрая замена кондуктометрических датчиков за счет запатентованной конструкции крепления "slot-lock". Легкозаменяемая Н-колонка из прозрачного пластика, наполненная индикаторной ионообменной смолой.
- Три кондуктометрических датчика **UP-Con1000-SL** со встроенными температурными датчиками Pt1000 (константа ячейки определена с точностью до 3 значащей цифры $k \approx 0.0415 \text{ см}^{-1}$).
- Блок дегазации пробы (нагреватель и холодильник пробы из нержавеющей стали, датчик давления, блок управления дегазацией (IP 66)).

Анализаторы проходят заводские испытания, готовы к монтажу и эксплуатации.

Технические характеристики:

- Диапазон измерения: 0,055 ... 1000 мкСм/см
- Расчет величины pH в диапазоне: 7,5 – 11,5 ед. pH (в соответствии с приложением к директиве VGB 450L)
- Расчет концентрации подщелачивающего реагента (аммиака) в диапазоне от 0,01 до 10 мг/л.
- 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).



| AMI Deltacon DG | | Артикул |
|------------------------|---|---------------------|
| | | A-23.481.100 |
| 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 |
| Опция 2: | [] Колонка с индикаторным катионитом, 1 литр | A-82.841.030 |

Аналитическая система

3 датчика Swansensor **UP-Con 1000-SL** со встроенными датчиками температуры Pt 1000.

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Диапазон измерения | Дискретность |
| 0,055 – 0,999 мкСм/см | 0,001 мкСм/см |
| 1,00 – 9,99 мкСм/см | 0,01 мкСм/см |
| 10,0 – 99,9 мкСм/см | 0,1 мкСм/см |
| 100 – 1000 мкСм/см | 1 мкСм/см |

Автоматическое переключение между диапазонами

Погрешность

± 1% от измеренного значения или дискретность поддиапазона измерений

Температурная компенсация

- без компенсации,
- нелинейная для высокочистой воды,
- нейтральная соль,
- сильная кислота,
- сильное основание,
- NH₃ / этаноламин,
- морфолин,
- линейная с устанавливаемым коэффициентом %/°C.

Вычисление pH и концентрации аммиака:

Диапазон (25°C): pH от 7.5 до 11.5
аммиак от 0,01 до 10 мг/л

Условия для расчета pH:

Проба должна содержать только один подщелачивающий реагент.
В качестве примеси в пробе преобладает NaCl, содержание фосфатов < 0.5 мг/л.
При значении pH < 8, концентрация примеси должна быть существенно ниже концентрации подщелачивающего реагента.

Измерение температуры:

Диапазон: от -30 до +130 °C
Разрешение: 0.1 °C

Измерение атмосферного давления для корректировки температуры нагрева пробы

Измерение расхода пробы цифровым расходомером (датчик Холла)

Характеристики передатчика

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

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 1000 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 передатчика

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 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

Электропитание

Напряжение: ~ (100-127)В и ~ (200-240)В (± 10%),
50/60 Гц (± 5 %)

Напряжение питания
- ~90 В: 12 А

- ~140 В: 19 А

- более ~180 В: 9,5 А

Энергопотребление:

- ~90 В: 1,1 кВт

- ~140 В: 2,6 кВт

- ~265 В: 2,6 кВт

Средняя мощность: 1,2 кВт

Требования к пробе

Расход пробы: 5 ... 15 л/ч

Температура пробы: до 50 °C

Давление на входе: до 2 бар

Давление на выходе: свободный слив

Отсутствие масел, нефтепродуктов и абразивных взвешенных частиц

Проточная ячейка из нержавеющей стали с встроенными цифровым расходомером и игольчатым вентилем для регулировки расхода пробы.

Безрезьбовая установка датчиков в ячейке с помощью крепления slot-lock.

Н-колонка

При концентрации аммиака 1 мг/л (pH 9.4) емкости смолы достаточно на 4 месяца эксплуатации при расходе 10 л/ч или на 5 месяцев при расходе 5 л/ч.

Подключение пробы

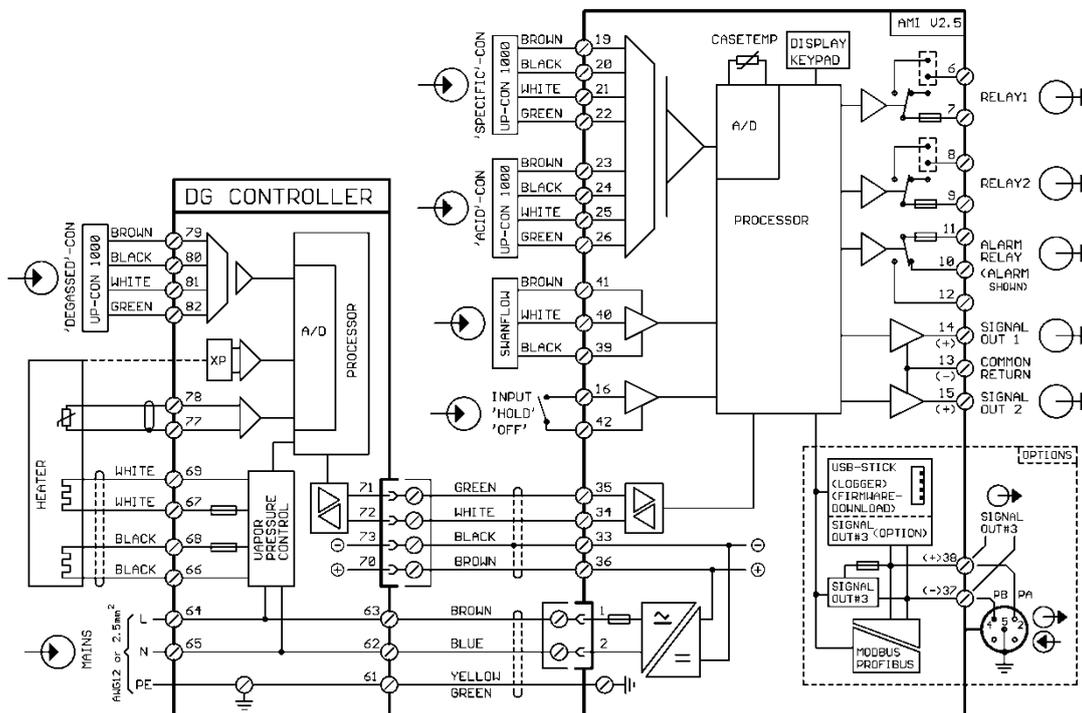
Вход пробы: обжимной фитинг Swagelok для трубки из нержавеющей стали Ø_{внеш} 1/4"

Выход пробы: стальная труба 13/16"

Вес и габариты анализатора

Размеры собранного на монтажной панели из нержавеющей стали анализатора (ШxВxГ): 570 x 850 x 200 мм

Вес: 26 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)21-46-04 | 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