

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:

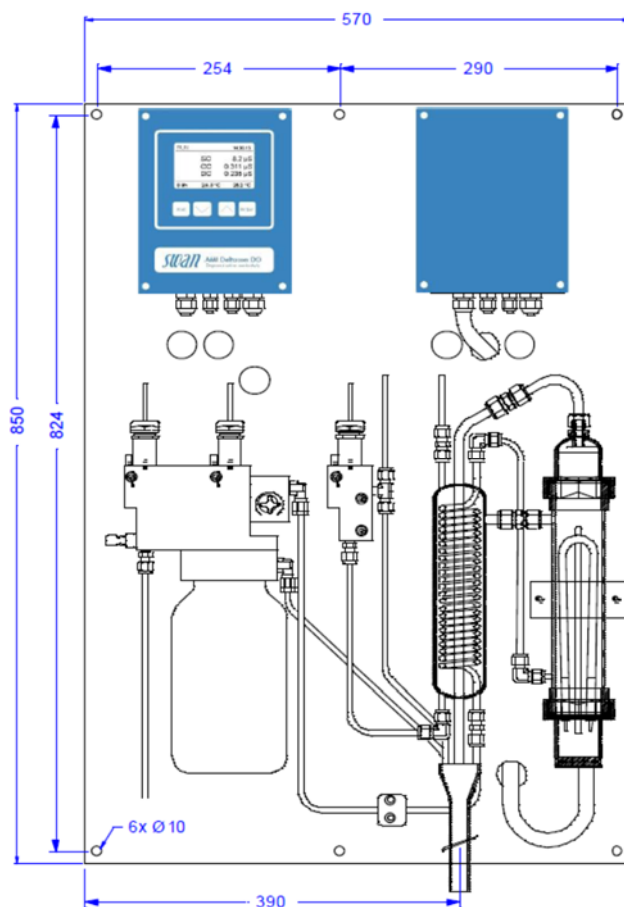
- Трансмиссивер **AMI Deltacon DG** в алюминиевом пыле- и влагозащищенном корпусе (степень защиты IP 66 по ГОСТ 14254-96).
- Проточная ячейка **Catcon-Plus-SL** из нержавеющей стали со встроенным цифровым датчиком расхода и игольчатым вентилем. Быстрая замена кондуктометрических датчиков за счет запатентованной 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
0,055 – 0,999 мкСм/см
1,00 – 9,99 мкСм/см
10,0 – 99,9 мкСм/см
100 – 1000 мкСм/см

Дискретность
0,001 мкСм/см
0,01 мкСм/см
0,1 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 %/°С.

Вычисление pH и концентрации аммиака:
Диапазон (25°С): 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 °С
Разрешение: 0.1 °С

Измерение атмосферного давления для коррективы 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 °С

Отн. влажность: 10 - 90% (без конденсации)
Температура хранения: -30 ... +85 °С

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 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 выходы:
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: Макс. ток
- ~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 °С
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 (ШхВхГ): 570 x 850 x 200 мм
Вес: 26 кг

