

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 Power SWAN. Техническое описание

Анализатор для непрерывного автоматического измерения электропроводимости пробы до и после Н-колонки (прямой (общей) электрической проводимости и электрической проводимости Н-катионированной пробы) с расчетом значения pH и концентрации подщелачивающего реагента.

AMI Deltacon Power

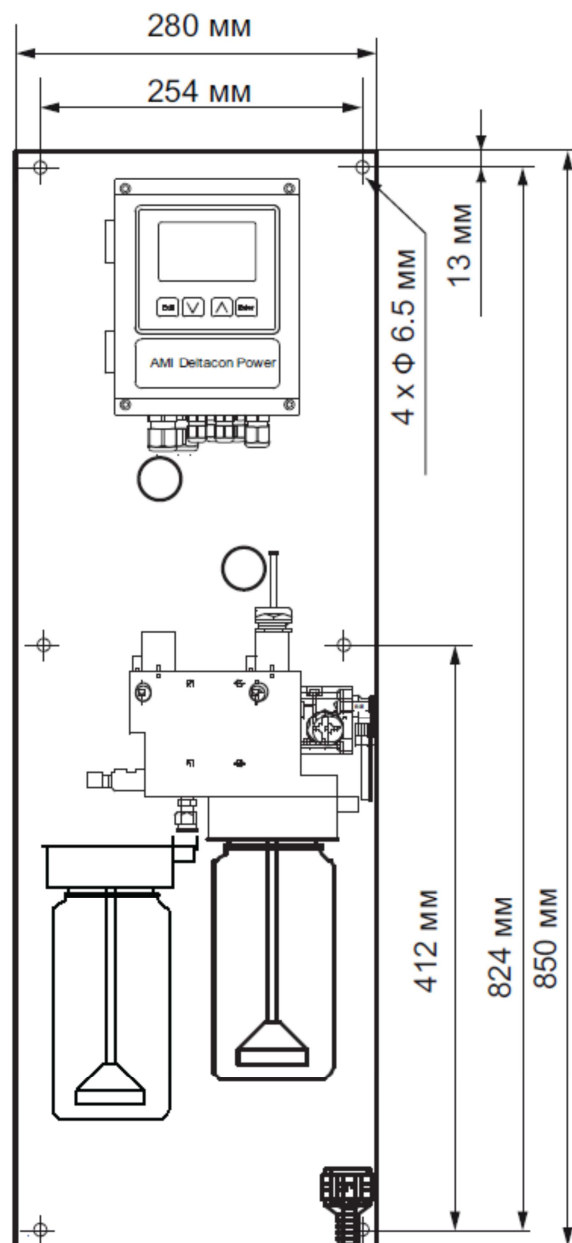
Анализатор представляет из себя законченную измерительную систему собранную на панели из нержавеющей стали в составе:

- Трансмиссивер **AMI Deltacon Power** 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.
- Два кондуктометрических датчика **UP-Con1000-SL** со встроенными температурными датчиками Pt1000 (константа ячейки определена с точностью до 3 значащей цифры $k \approx 0.0415 \text{ см}^{-1}$).

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 директивой VGB 450L)
- Расчет концентрации подщелачивающего реагента (аммиака) в диапазоне от 0,01 до 10 мг/л
- Расчет остаточной емкости катионита
- 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).



Версия анализатора с дополнительной Н-колонкой для предварительной промывки катионита

Артикул		Артикул
AMI Deltacon Power (без предварительной промывки)		A-23.461.101
AMI Deltacon Power; Pre-rinse (с предварительной промывкой)		A-23.461.102
Опция1:	<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
Опция2:	<input type="checkbox"/> Колонка с индикаторным катионитом, 1 литр	A-82.841.030

Аналитическая система

2 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 одну кислотно-щелочную пару (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 Pt1000:

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

Измерение расхода пробы цифровым расходомером (датчик 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: ~ (100 - 240)В (± 10 %),
50/60 Гц (± 5 %)
или 24В пост.тока (± 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.

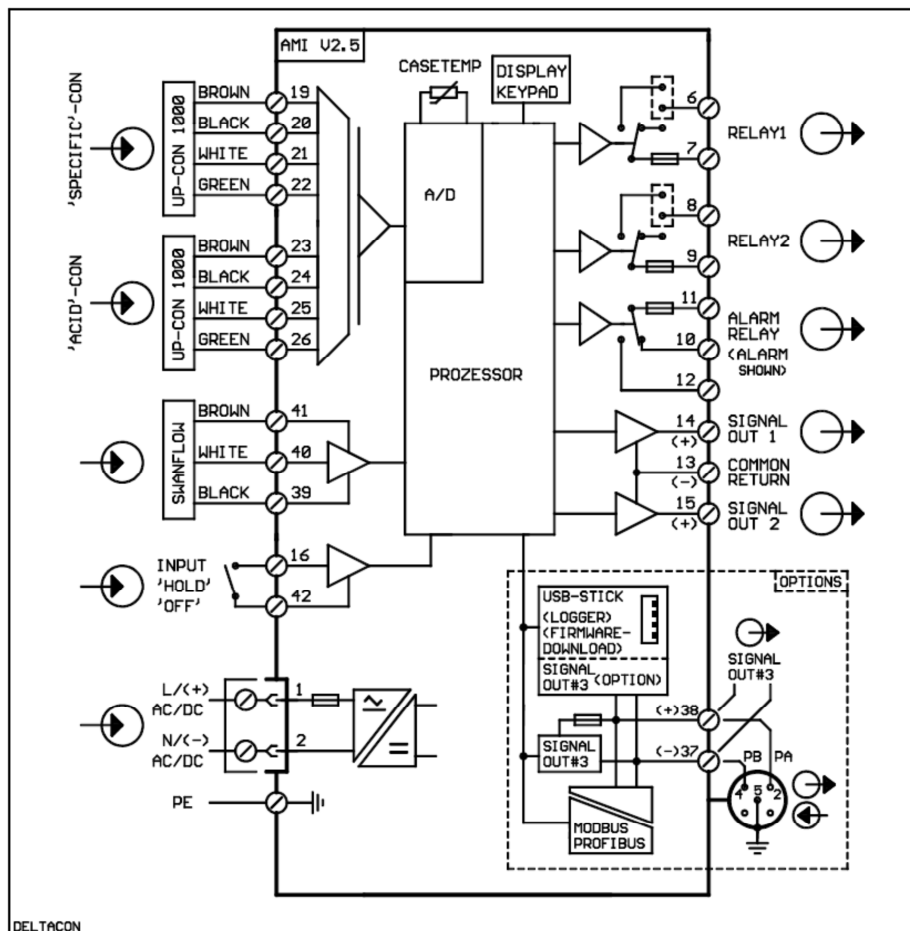
Регистратор измеренных данных на 1'500 записей с устанавливаемым интервалом записи.

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 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 ... 20 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 изготовлена из нержавеющей стали и имеет встроенные цифровой расходомер и игольчатый вентиль 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. Автоматическая деаэрация Н-колонок.

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 200 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