

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

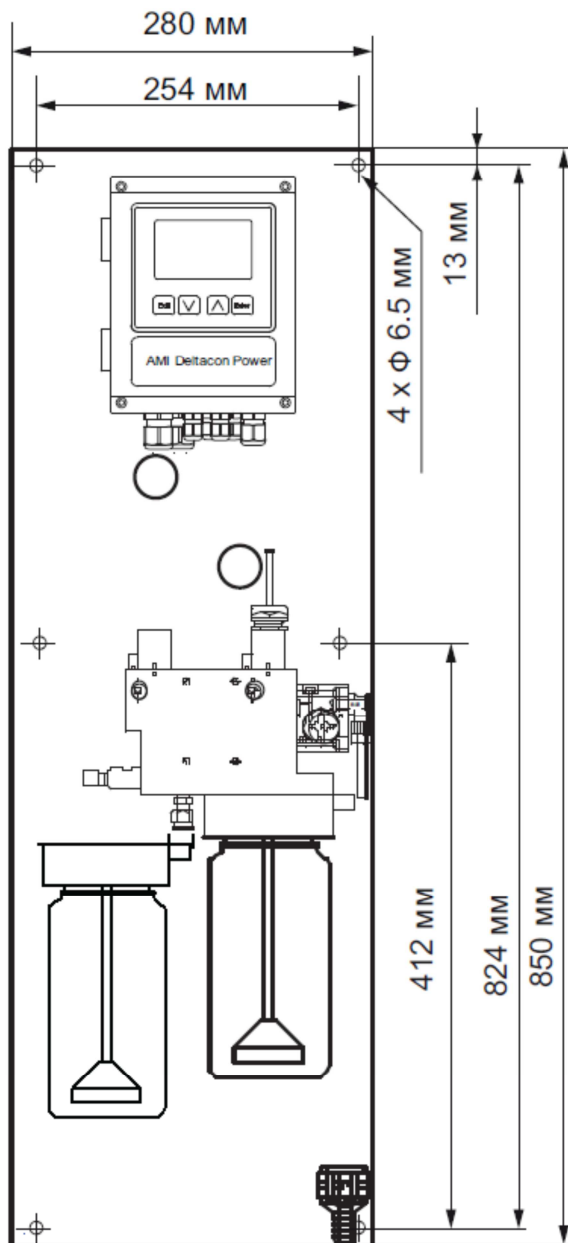
Анализатор представляет из себя законченную измерительную систему собранную на панели из нержавеющей стали в составе:

- 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:	☐ 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
Опция2:	☐ Колонка с индикаторным катионитом, 1л	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.

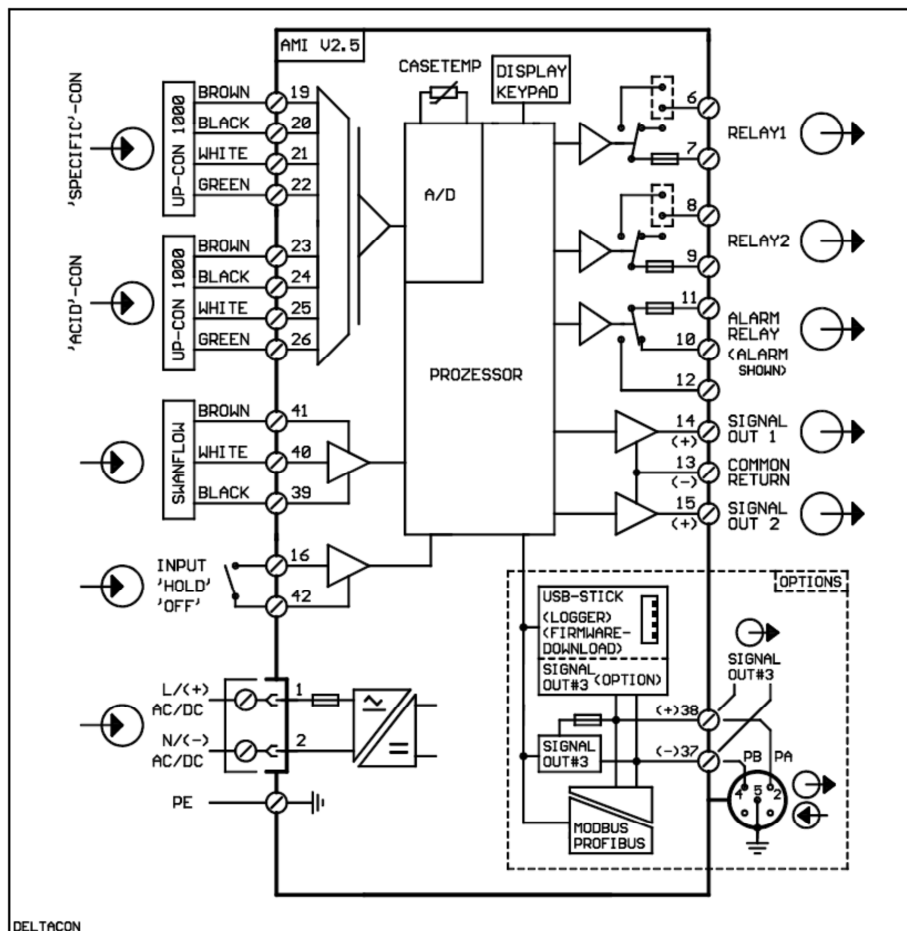
Регистратор измеренных данных на 1'500 записей с устанавливаемым интервалом записи.

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