

ЗАО НПП "Автоматика"

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO9001:2015)

28 лет разрабатываем и производим
измерительные приборы



ЛИЦЕНЗИИ НА КОНСТРУИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК



ЗАО "НПП "Автоматика" в рамках лицензированной деятельности имеет право на конструирование и изготовление следующего оборудования:

- анализаторы жидкости кондуктометрические; рН/ОВП-метры; анализаторы растворенного кислорода; анализаторы натрия; анализаторы мутности; многопараметрические аналитические приборы; приборы для измерения температуры, давления, уровня жидкостей и электрических параметров.

АЖК-3101М.АС

кондуктометр для ответственных применений,
100% на отечественной элементной базе



nppautomatica.ru

www.avtomatica.ru
market@avtomatica.ru

+7 4922 475-309
+7 4922 77-97-96

Оглавление

Анализаторы для АЭС_____	3
Анализаторы кондуктометрические_____	4
Анализаторы кондуктометрические. Датчики_____	5
pH/ОВП-метры_____	7
pH/ОВП-метры. Датчики_____	8
pH/ОВП-метры. Датчики Hamilton_____	9
Анализаторы растворённого кислорода и натрия_____	10
Анализаторы растворённого кислорода. Датчики_____	11
Анализаторы хлора, озона_____	12
Иономеры_____	14
Многopараметрические анализаторы_____	15
Измерители и преобразователи температуры и давления_____	16
Уровнемеры и сигнализаторы уровня_____	17
Устройства подготовки пробы и краны_____	18
Держатели датчиков (арматуры)_____	19



Высоконадёжные анализаторы рН/ОВП, проводимости и концентратомеры для АЭС

Параметр	Проводимость	рН
Сейсмостойкость НП-031-01	Кат.2	Кат.2
Группа по ЭМС ГОСТ 32137	IV	IV
Устойчивость датчика к мех.воздействиям ГОСТ Р 52931	V2	V2
Устойчивость измерительного прибора к мех.воздействиям ГОСТ Р 52931	N2	N2
Критерий качества функционирования	A	A
Стойкость к радиации		
Сенсор работоспособен при поглощённой дозе	$1,3 \cdot 10^5$ Гр	$5,0 \cdot 10^3$ Гр
Стойкость электронного блока ПП к интегральной поглощённой дозе	150Гр	150Гр



Для зон средней интенсивности

Первичный Преобразователь кондуктометра АЖК-3101М.AC с отдельным электронным блоком и погружным датчиком

Спец. кабель <20м



Для жёстких условий

Проточная арматура



АЖК-3101М.AC щитовое исполнение



рН-4121.AC щитовое исполнение



рН-4122.AC настенное исполнение



Первичный Преобразователь для АЖК-3101М.AC проточный



Для зон средней интенсивности



Первичный Преобразователь для рН-4122.AC проточный с открытой крышкой

Арматура погружная для оперативной замены и промывки сенсора



Для жёстких условий

Анализаторы жидкости кондуктометрические, включая трансмиттеры, лабораторные и концентратомеры



АЖК-31xx

Измерение концентрации кислот, щелочей, солей в воде и особо чистой воде

Диапазон измерения: 0..10; 0..100; 0..1000 мкСм/см
0..10; 0..100; 0..1000 мСм/см
0..100 °С

H₂SO₄: (0...25) %; (95...100) %; HCl: (0...17) %, (23...50) %;
HNO₃: (0...20) %, (35...70) %; Na₂CO₃ (0..5)%; CH₃COOH (0..7)% HF(1..30)%;
NH₄NO₃ (0..10)%; CaCl₂ (0..10)%; NaOH: (0...10) %; (20...40) %; KOH: (0...20)%;
NaCl: (0...20) %; (0...230) g/l; NH₄NO₃: (0...100) g/l; Na₂CO₃: (0...5) %;
другие растворы по запросу

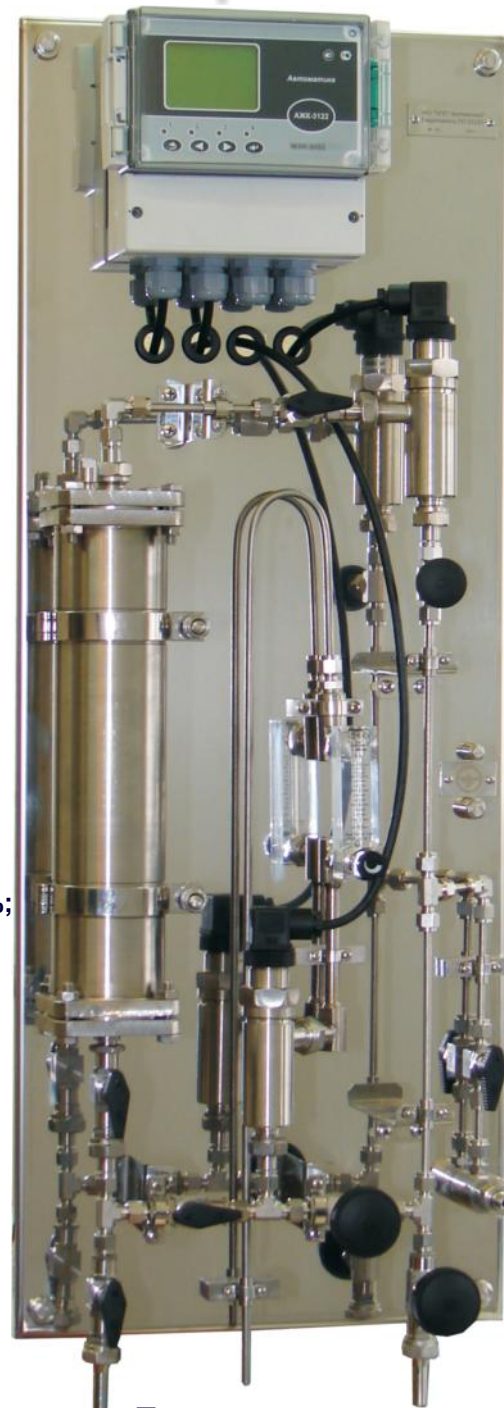
Основная погрешность: 2% (проводимость); 0.5°C (темп.)

Выходные сигналы:

- два аналоговых, программируемых (0...5), (0...20) мА или (4...20) мА
- интерфейс RS-485 ModBus RTU
- три дискретных переключающий сухой контакт, 240 В, 3 А

Период архивации 1 сек
Глубина архива max 1 год

Термокомпенсация автоматическая
Датчик температуры Pt1000
Тип индикации LED или графический LCD
Расстояние до датчика 10 м, 800 м (с трансмиттером)
Взрывозащита 1ExdIIСВТ6 X



Гидропанели
ГП-31xx

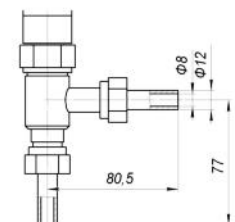
Датчики проводимости

Семейство ECS

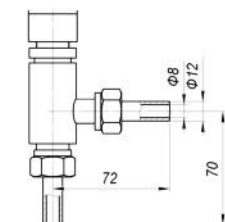
контактные датчики проточные, погружные



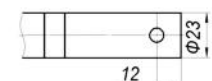
ECS-BT
высокотемпературный



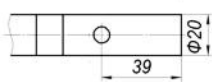
ECS-1.08



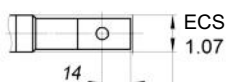
ECS-3101M.2.02



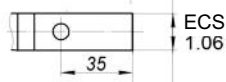
ECS
1.14



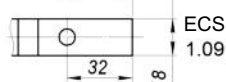
ECS
1.11



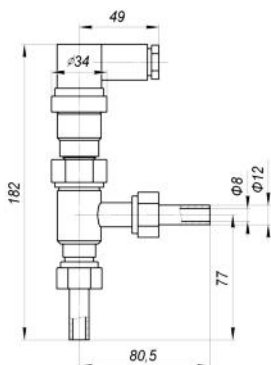
ECS
1.07



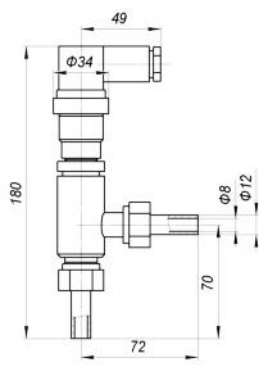
ECS
1.06



ECS
1.09



ECS-1.16



ECS-1.15

бесконтактные (индуктивные)
датчики



SI 315

ES-1-A

Название	Тип	(Константа) Диапазон измерения	Диапазон темпл., °С	Макс. давл. (bar)	Доступный материал электродов
ECS-1.07		(0.16) 0 - 1000мкСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.08		(0.02) 0 - 1000мкСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.16		(0.02) 0 - 1000мкСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.09		(0.02) 0 - 1000мкСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-BT		(0.02) 0 - 1000мкСм/см	-20..200	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал, улп.Kalrez
ECS-1.11		(0.04) 0 - 1000мкСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.06		(2.86) 0 - 100мСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.14		(1.0) 0 - 100мСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-1.15		(10) 0 - 1000мСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
ECS-3101M.2.02		(10) 0 - 1000мСм/см	-20..95	16	08X18H10T, ЭИ-943, Титан, Тантал
Индуктивные					
SI315		(7.5) 0..1000мСм/см	5-80	3	PVDF
ES-1-A		(5) 0..2000мСм/см	5-105	6	PP

Датчики проводимости

Hamilton Company

Conducell 4US



Conducell 2DG-PG



Conducell 2DG-PG



Conducell 4USF-VV

Conducell 4USF



BC Electronics



SZ3273.1



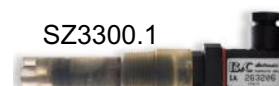
SZ308T



SZ3330.1



SZ3320.1



SZ3300.1



SI 3013



SI 301



SI 311



SI 3134.1

Название	Тип	(Константа) Диапазон измерения	Диапазон темпер., °C	Макс. давл. (bar)	Доступный материал электродов
Conducell 4USF	4 конт	(0.36) 1 мкСм/см .. 300 мСм/см	-20 .. 150	20 (135 °C)	Нерж.сталь 1.4435, Титан, Хастеллой С 2.4602
Conducell 4US	4 конт	(0.147) 0.1 мкСм/см..500 мСм/см	-20 .. 135	6	Нерж.сталь 1.4435
Conducell UPW	2 конт	(< 0.1) 0.01 .. 1500 мкСм/см	0 .. 130	10	Stainless steel 1.4435
Conducell 2DC-PG	2 конт	(1) 10 мкСм/см .. 20 мСм/см	-5 .. 80	6	Graphite
SZ308T		(0.01)	0 .. 50	3(20°C)	SS316
SZ3273.1		(1)	0 .. 80	10(20°C)	Графит
SZ3330.1		(1)	0 .. 140	16(25°C)	SS316
SZ3300.1		(1)	0 .. 130	10(20°C)	Графит
SZ3320.1		(0.1)	0 .. 100	16(25°C)	SS316
SI3013		(1)	0 .. 50	3(20°C)	SS316
SI301		(1)	0 .. 40	3(20°C)	SS316
SI311		(1)	0 .. 60	3(20°C)	SS316
SI3134.1		(1)	0 .. 80	10(20°C)	SS316

рН/ОВП- метры

рН-41xx



корпуса электронных блоков первичных преобразователей

- материал: дюраль, нерж.сталь, титан
- взрывозащита **1Ex d IICBT6 X**
- с индикацией по месту



Характеристики электродов:

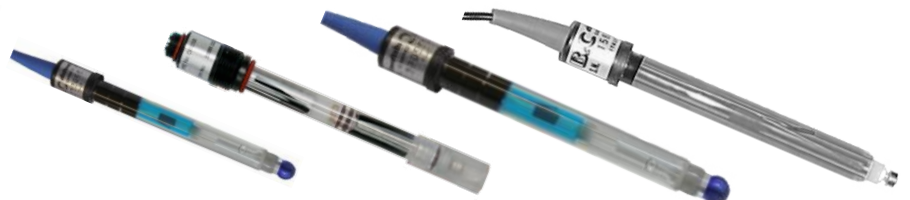
- flat (с самоочисткой);
- комбинированные
- материал: стекло, полимер;
- с максимальной температурой **+140°C**;
- с максимальным давлением **50bar**;
- **стойкие** к растворителям, кислотам, щелочам;

Дополнительные опции:

- с **Bluetooth** доступом;
- с интерфейсом RS-485
- с унифицированным выходным сигналом (4..20) мА



Гидропанели
ГП-41xx



pH/ОВП электроды

AEL 0004501

ДИ (0..14) pH; ДРТ: (0..+130)°C;
ДРД (0..10)бар/(130°C), (0..16) бар/(25°C)



ASPBT 3111

ДИ (0..14) pH; ДРТ (-5..+110) °C;
ДРД (0..6) бар, МП 1 мкСм/см



ASPBT 3151

ДИ (0..14) pH; ДРТ (-5..+110)°C; ДРД (0..6) бар, МП 1 мкСм/см.
Датчик температуры Pt100. Диафрагма - PTFE кольцо.
Применение: технологические процессы, промышленные
и бытовые сточные воды, гальваника и сильнощелочные среды.



ASPT 3211

ДИ (2..12) pH; ДРТ (0..+80)°C, ДРД (0..6) бар, МП 0,1 мкСм/см.
Датчик температуры Pt100. Диафрагма - PTFE кольцо.
Применение: измерение pH в технологических процессах и особо чистой воде.



ASPT 3351

ДИ (0..14) pH; ДРТ (-5..+130)°C; ДРД (0..6) бар; МП 1 мкСм/см.
Датчик температуры Pt100. Диафрагма - точечная.
Применение: технологические процессы при высоких
температурах, в сильнощелочных средах.



ID4510

ДИ (0...14) pH, ДРТ (0..+90)°C, ДРД (0..2) бар, МП 0.5 мкСм/см.
Диафрагма - кольцо с большой площадью поверхности.
Применение: технологические процессы, котловая вода.



SZ1150

Самоочищающийся flat-электрод.
ДИ (0...12) pH, ДРТ (0..+100)°C, ДРД (0..10) бар.
Встроенный датчик температуры Pt100. Корпус - PVDF .
Применение: измерение pH в технологических процессах,
в промышленных и бытовых сточных водах.



SZ 165

Стекланный корпус, оснащен кольцеобразной диафрагмой.
ДИ (0...13) pH, ДРТ (0..100)°C, ДРД (0..10) бар, МП 20 мкСм/см.
Применение: электрод общепромышленного назначения.



SZ 173

Двухключевой электрод сравнения с кольцевой диафрагмой.
ДИ (0..13) pH, ДРТ (-5..+100)°C, ДРД (0..10) бар, МП 20 мкСм/см.
Применение: в процессах промышленных производств,
загрязненных жидкостях, и в средах, содержащих цианиды и сульфиды.



SZ 195.2

ДИ (0...14) pH, ДРТ (-5..+130)°C,
ДРД (0..10) бар, МП 20 мкСм/см.
Применение: измерение pH в технологических процессах
при высоких температурах, в сильнощелочных загрязненных средах.



SZ275 ОВП

Электрод для измерения ОВП водных сред.
ДИ +/- 2000 мВ, ДРТ .(-10..+110)°C,
ДРД (0..10) бар. Измерительный электрод – платина.
Применение: измерение ОВП в технологических
процессах гальваники, в бассейнах, в промышленных инструментах.



ДИ — диапазон измерений
ДРТ — диапазон рабочих температур
ДРД — диапазон рабочих давлений
МП — минимальная проводимость измеряемой жидкости

pH/ОВП электроды Hamilton

(НПП "Автоматика" - эксклюзивный партнёр Hamilton Company в Таможенном Союзе)



IonoTrode

Преимущества

- Максимальная точность в течение длительного периода времени
- Стабильные измерения в пробах с малой проводимостью не менее 0,2 мкСм/см
- Съёмная рукавная диафрагма из PTFE для контроля расхода электролита, надеваемая на кольцо с насечками на кончике электрода
- Боковой отвод для трубки и ёмкости с электролитом 3M KCl, и управление подачей электролита через диафрагменное кольцо (манжету) из PTFE



EasyFerm Plus

Преимущества

- Поддавленный электролит защищает мембрану от загрязнений
- Измерения практически без дрейфа
- Стабильные измерения после стерилизации паром, автоклавирования и CIP-мойки
- Большое платиновое кольцо

BIO - разработан специально для стерильных применений в Био- и Фарма технологии



Polilyte Plus

Преимущества

- Стоек к воздействию растворителей, сильных кислот и оснований
- Две Одиночные Поры предотвращают засорение и обеспечивают надёжные измерения
- Минимальный потенциал диффузии
- Измерения имеют отличную повторяемость
- Очень стабильны в течение длительного периода времени



EasyFerm (ORP)

Преимущества

- Поддавленный электролит защищает мембрану от загрязнений
- Измерения практически без дрейфа
- Стабильные измерения после стерилизации паром, автоклавирования и CIP-мойки
- Большое платиновое кольцо



MecoTrode

Преимущества

- 3 высокоэффективных керамических мембраны для снижения влияния потока при установке в трубу
- "Н" стекло для наиболее точных измерений при высоких pH или температурах
- Очень хорошая точность на малых pH (pH<2)



InchTrode

Преимущества

- Single Pore для прямого контакта пробы с электролитом Polysolve - не загрязняется
- Система сравнения с очень длительным сроком службы
- Прочный корпус из PEEK
- Простая установка без дополнительного держателя

Тип электрода	Номин. диапазон pH	Реком. диапазон pH	Min проводимость мкСм/см	Рабочая Температура °C	Рекоменд. температура °C	Max давление, бар
InchTrode N100F	0 .. 14	2 .. 12	5	-10 .. 130	5 - 100	6/130 °C
InchTrode N75F	0 .. 14	2 .. 12	5	-10 .. 130	5 .. 100	6/130 °C
IonoTrode	0 .. 14	0 .. 13	0.2	-10 .. 40	-10 .. 40	0.5
MecoTrode	0 .. 14	0 .. 14	50	0 .. 130	0 .. 130	6/130 °C
Polilyte Plus XP	0 .. 14	2 .. 12	5	0 .. 130	0 .. 130	16/130 °C, 50/60 °C
pH families						
Polilyte Plus H	0 .. 14	2 .. 12	5	0 .. 130	0 .. 130	10 / C(S)IP-мойки
Polilyte Plus HB	0 .. 14	2 .. 12	5	0 .. 130	0 .. 130	10 / C(S)IP-мойки
Polilyte Plus HF	0 .. 14	2 .. 12	5	-10 .. 100	-10 .. 100	16 /стоек к HF
Polilyte Plus PHI	0 .. 14	2 .. 12	5	0 .. 130	5 .. 130	10 / C(S)IP-мойки
EasyFerm Plus PHI	0 .. 14	2 .. 12	100	0 .. 140	5 .. 140	6
EasyFerm Plus HB	0 .. 14	2 .. 12	100	0 .. 140	5 .. 140	6
EasyFerm Bio HB	0 .. 14	2 .. 13	100	0 .. 140	0 .. 140	6
ORP Sensors						
EasyFerm Plus ORP	±2000 mV	±2000 mV	100	0 .. 140	5 .. 140	6

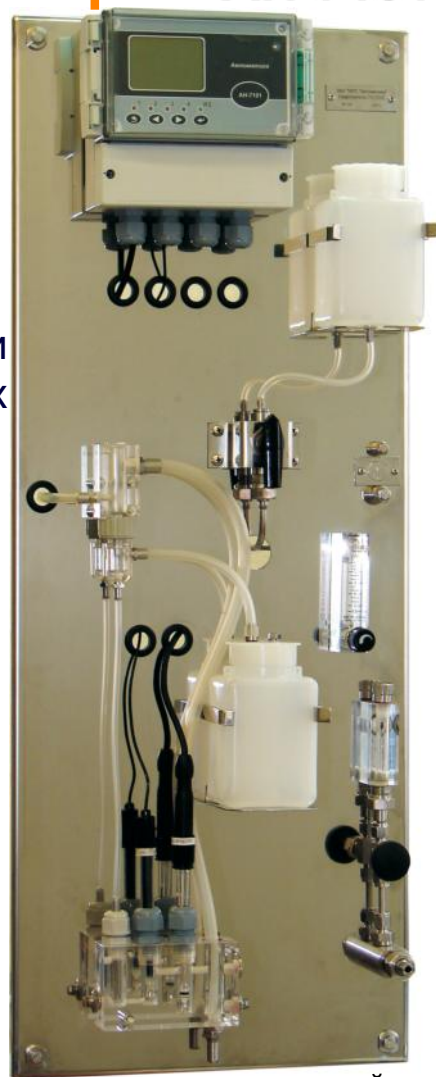
Анализаторы растворённых в воде

Кислорода АРК-5101

Натрия АН-7101



Гидропанели
ГП-71хх



Гидропанели
ГП-51хх

**Принципы измерения
амперометрический,
оптический**

Диапазон измерений

0,1...100,0мкг/л (с калибровкой во воздухе)
0,2...2000мкг/л

Диапазон измерений
0,1...100000мкг/л

Анализатор мутности АМ-8122



АМ-8122 в шкафу



Интеллектуальный датчик
с самодиагностикой

(0...100,0); (0...1000); (0...10000) FTU
(0...4,000); (0...40,00); (0...400,0) NTU
Точность $\pm 4\%$



АМ-8122 в шкафу
с системой очистки
для (0..4) NTU

Анализаторы растворенного кислорода

АРК-51xx



Выходные сигналы:

- два аналоговых, (0...5), (0...20) mA или (4...20) mA
- интерфейс RS-485 ModBus RTU
- три дискретных, переключающий сухой контакт, 240 V, 3A

Даталоггер

- интервал архивирования 1 сек
- период архивирования max 1 год

Термокомпенсация автоматическая или ручная

Компенсация атмосферного давления автоматическая

Компенсация солёности с ручным вводом

Калибровка по окружающему воздуху

Датчик температуры Pt1000

Тип индикатора графический LCD

Расстояние до датчика max 10 м

Датчики растворенного кислорода оптические и амперометрические



VisiFerm DO ECS (опт.Ecs)

Оптический

Преимущества

- Отсутствует хрупкая мембрана
- Не требует Поляризации
- Моментальные стабильные измерения, малый дрейф, быстрый отклик
- Удобная предварительная калибровка в лаборатории, т.к. данные хранятся в головке датчика



DO 6101

Амперометрический

Преимущества

- измерение микроконцентраций (следовых количеств) растворённого кислорода
- калибровка по кислороду воздуха
- конструкция мембранного картриджа позволяет проводить обслуживание в очень короткие сроки



DO 8325 (погр.) 8525 (проточный)

Оптический

Преимущества

- Очистка линз
- Не требует Поляризации
- Моментальные стабильные измерения, малый дрейф, быстрый отклик



OxyGold G

Амперометрический

Преимущества

- Измерения следовых количеств
- Подходит для использования при высоких температурах и давлениях
- Малая чувствительность к расходу
- Простая замена катода



VisiTrace DO

Оптический

Преимущества

- Для измерений от 0 - 2000 ppb
- Устойчив к хлору и диоксиду хлора
- Быстрый старт без поляризации
- Независимость от расхода и CO2
- Прочная конструкция обеспечивает простое обслуживание



DOG-209F

Амперометрический

Преимущества

- прочная конструкция датчика и мембранного картриджа обеспечивает простое, быстрое обслуживание
- достоверные измерения
- низкая цена

Семейство	Тип	Диап.измерения	Рабочая температура	Темп. измерения	Рмакс (bar)
VisiFerm DO ECS	Optical	4 ppb .. 25 ppm	-10 .. 140 °C	-10 .. 85 °C	12
VisiTrace DO	Optical	1 ppb .. 2 ppm	-10 .. 140 °C	-10 .. 85 °C	12
DO8325	Optical	10 ppb .. 20 ppm	0 .. 50 °C	0 .. 50 °C	1
OxyGold G	Amperometrical	1 ppb .. 40 ppm	0 .. 130 °C	0 .. 130 °C	12
DO6101	Amperometrical	1 ppb .. 20 ppm	5 .. 50 °C	5 .. 50 °C	2
DOG-209F	Amperometrical	10 ppb .. 20 ppm	0 .. 60 °C	0 .. 60 °C	3

Семейство анализаторов свободного хлора, диоксида хлора и растворённого озона

Производитель: BC Electronics (Италия)

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ и СНГ: ЗАО "НПП "Автоматика" (г.Владимир)

Состав анализаторов: контроллер (трансмисмиттер), потенциометрический сенсор (электрод), датчик температуры, измерительная ячейка, шкаф (опция).

Принцип действия поставляемых анализаторов - амперометрический потенциометрический.

При подключённом Pt100 трансмиттер осуществляет автоматическую термокомпенсацию. Температурный коэффициент выбирается пользователем.

Диапазоны измерения: (0..2,000); (0..20,00); (0..200,0) ppm - mg/l

Цифровой выход: RS485 изолированный

Аналоговый выход: (4..20) mA изолированный, двухпроводная

"токовая петля", масштабируемый

Монтаж: дин-рейка



CL 3436

**Cl₂, ClO₂, O₃-
трансмисмиттер**

CL 7687

**Cl₂, ClO₂, O₃
контроллер**



Диапазоны измерений: 200.0 ppb - µg/l; / 2,000 / 20,00 / 200,0 / 2000 ppm - mg/l

2 аналоговых выхода: изолированные (0..20) или (4..20) mA для ПИД-регулятора или передачи измерений

Цифровой выход: RS485/ Modbus (функция 03);

Корпус: IP 66

Монтаж: в панель



Диапазоны измерений: 200.0 ppb - µg/l; / 2,000 / 20,00 / 200,0 / 2000 ppm - mg/l

2 аналоговых выхода: изолированные (0..20) или (4..20) mA для ПИД-регулятора или передачи измерений

Цифровой выход: RS485/ Modbus (функция 03);

Корпус: IP 66

Монтаж: настенный

CL 6587

**Cl₂-pH-ORP-
контроллер**

SZ 283

Cl₂, ClO₂, O₃

**Потенциостатический
электрод**



Электроды: 2 платиновых кольца

Max давление: 10 бар при 20 °C

Размер: 110x12 мм

Измерительные ячейки BC Electronics

Назначение: установка электродов, обеспечение постоянства расхода измеряемой жидкости (SZ723x). Задание величины расхода жидкости

переливные ячейки со стабилизацией расхода акриловые



SZ 7261

на 1 электрод
и Pt100



SZ 7231

на 1 электрод
и Pt100



SZ 7233

на 3 электрода
и Pt100



SZ 7251

проточная ячейка из поликарбоната с автоочисткой шариками при наличии расхода жидкости для 1 электрода (без стабилизации расхода)



ШГП-АХЛ.01

Шкаф анализатора с размещёнными контроллером **CL7687**, ячейкой **SZ7231**, электродом **SZ283** и вспомогательными устройствами

Габаритные размеры: 400x530x210 мм

Исполнение: IP54

Температура эксплуатации: (+5..+50) °C
/для данного исполнения шкафа

Материал: сталь с порошковым покрытием

Иономер 2-х канальный

АИ-91хх

Выходные сигналы:

- два аналоговых, (0...5), (0...20) мА или (4...20) мА
- интерфейс RS-485 ModBus RTU
- три дискретных, переключающий сухой контакт, 240 V, 3A

Даталоггер

- интервал архивирования 1 сек
- период архивирования max 1 год

Термокомпенсация автоматическая или ручная

Датчик температуры Pt1000

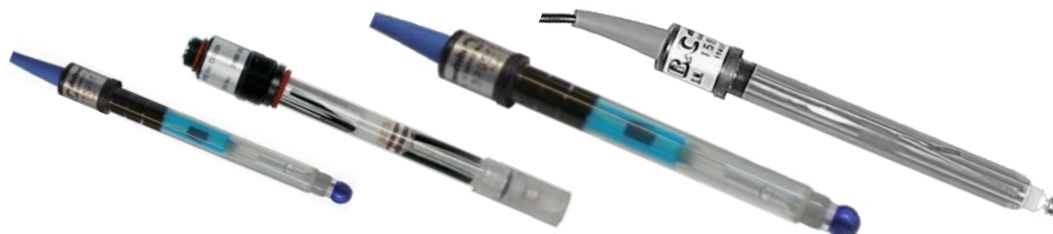
Тип индикатора графический LCD

Расстояние до датчика max 10 м



Электроды ионселективные

Вещество	Электрод	Диапазон	
		Моль	PPM
Аммиак (NH ₃)	NH31501	1,0..5x10 ⁻⁷	17000..0,01
Аммоний (NH ₄ ⁺)	NH41501/NH41502	1,0..5x10 ⁻⁶	18000..0,1
Бромид (Br ⁻)	BR01501/BR01502	1,0..5x10 ⁻⁷	79900..0,40
Кадмий (Cd ²⁺)	CD21501/CD21502	1x10 ⁻¹ ..1x10 ⁻⁷	11200..0,01
Кальций (Ca ²⁺)	CAL1501/CAL1502	1,0..5x10 ⁻⁶	40000..0,2
Углекислота (CO ₂)	CO21501	1x10 ⁻² ..1x10 ⁻⁴	440..4,4
Карбонат (CO ₃ ²⁻)	CO21501	1x10 ⁻² ..1x10 ⁻⁴	440..4,4
Хлорид (Cl ⁻)	CL01501/CL01502	1,0..5x10 ⁻⁶	35500..1,8
Медь (Cu ²⁺)	CU01501/CU01502	1x10 ⁻¹ ..1x10 ⁻⁸	6350..6,4x10 ⁻⁴
Цианид (CN ⁻)	CN01501/CN01502	1x10 ⁻² ..5x10 ⁻⁶	260..013
Фторид (F ⁻)	F001501/F001502	Насыщ...1x10 ⁻⁶	Насыщ...0; 0,2
Фтороборат (BF ₄ ⁻)	BF45101	1,0..7x10 ⁻⁶	10,800..0,1 (как В)
Йодид (I ⁻)	I001501/I001502	1,0..5x10 ⁻⁸	127,000..6x10 ⁻³
Свинец (Pb ²⁺)	PB21501/PB21502	1x10 ⁻¹ ..1x10 ⁻⁶	20,700..0,2
Литий (Li ⁺)	LIT1501/LIT1502	1,0 ⁻¹ ..x10 ⁻⁵	6,900..0,7
Нитрат (NO ₃ ⁻)	NO31501/NO31502	1,0..7x10 ⁻⁶	62000..0,5
Оксид азота (NO _x)	NOX1501	5x10 ⁻³ ..5x10 ⁻⁶	220..0,2
Перхлорат (ClO ₄ ⁻)	PER1501/PER1502	1,0..7x10 ⁻⁶	98,000..0,7
Калий (K ⁺)	K001501/K001502	1,0..1x10 ⁻⁶	39,000..0,04
Серебро/Сульфид (Ag ⁺ /S ₂ ⁻)	AGS1501/ AGS1502	Ag ⁺ =1,0..1x10 ⁻⁷ S ₂ ⁻ =1,0..1x10 ⁻⁷	107,900..0,01 32,100..0,003
Натрий (Na ⁺)	NA71501/NA71502	1,0..1x10 ⁻⁵	23,000..0,2
Поверхностно-активные вещества (X ⁺ , X ⁻)	SUR1501/SUR1502	5x10 ⁻² ..1x10 ⁻⁵	12,000..1,0
Жёсткость воды (Ca ²⁺ /Mg ²⁺)	WHA1501/WHA1502	1,0..1x10 ⁻⁵	40000..0,4 (как Ca)



Многопараметрические анализаторы жидкостей



ЭР-12
Главный блок



АЖМ-2.01

Анализатор жидкостей
многопараметрический
2х-канальный



**Шкафы для монтажа
измерительных приборов,
первичных преобразователей,
датчиков**

окружающая температура
(-50 до +70)°C
-50 с модулем обогрева;
+70 с модулем охлаждения



Термометры, контроллеры температуры

Диапазон измерения: -50..+1200 °C

Осн.погрешность: 0.5, 1.0

Взрывобезопасные

исполнения

1Ex d IIC T6 X

0Ex la IIC T6 X

Трансммиттеры

Токовый выход: 4..20 mA

Входы: термометры Cu, Ni, Pt, H, M, П

термопары: A-1, A-2, A-3, B, E, J, K, L, M, N, S, R, T



Программируемые



Контроллеры

Аналоговый выход: (0..5), (0..20), (4..20) mA

Интерфейс: RS-485 (Modbus),

Дискретный выход: 2 сухих контакта

Входы: термометры Cu, Ni, Pt, H, M, П

термопары: A-1, A-2, A-3, B, E, J, K, L, M, N, S, R, T



Манометры, Вакууметры

Термопреобразователи/Датчики

Токовый выход: (4..20) mA, HART

Интерфейс: RS-485 (Modbus)

Длина зонда до 2м



Датчики

Токовый выход: 4..20 mA



Давление

Контроллеры

Токовый выход: (0..5), (0..20), (4..20) mA

Интерфейс: RS-485 (Modbus),

Дискр.выход: 2 сухих контакта

Входы: избыточное давление/разрежение неагрессивных и агрессивных газов и жидкостей

Диапазоны измерения:

средний: -60..0..4000kPa

малый: -125..0..+125 Pa

Осн.погрешность, %: 0.25; 0.5; 1



Преобразователи давления

Токовый выход: (4..20) mA, HART

Индикация

Интерфейс RS-485 ModBus

ЭКМ



Электроконтактные

манометры

вибростойкие

Токовый выход: (4..20) mA

Дискретные выходы: 2 сухих контакта

Индикация

Интерфейс RS-485 ModBus

Уровнемеры

Диапазоны измерения: 0..0.1 м

0..0.5 м

0..5.0 м

0..10 м

0..20 м

0..40 м

0..60 м

- по запросу

Осн.погрешность : 0.5%; 1.0%

Взрывобезопасное исполнение

0Ex ia IIC T6 X



Контроллеры

Токовый выход: 0..5, 0..20, 4..20 (mA)

Интерфейс: RS-485 (Modbus),

Дискретный выход: 2 сухих контакта

Сигнализаторы уровня жидкости

Принцип измерения: Кондуктометрический

Порог переключения по проводимости (сопротивлению) жидкости (выбирается переключкой)

1: 8 мкСм/см (25 кОм)

2: 80 мкСм/см (2,5 кОм)

3: 800 мкСм/см (250 Ом)

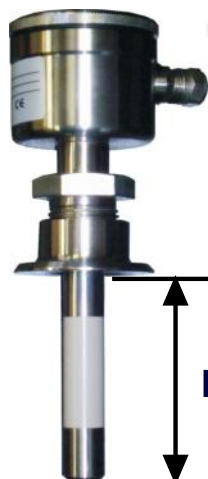
4: 8000 мкСм/см (25 Ом)

Выход: релейный

стандарт: ~220В, 7А; =30В, 7А

усиленный: ~250В, 16А; =24В, 16А

=50В, 1А; =300В, 0.3А



L=20..2000mm

УПП Устройство подготовки пробы с анализаторами жидкости

Температура на входе

- **200°C** /1 теплообменник
- **380°C** /2 ТО
- **565°C** /3 ТО

Давление на входе, макс

40МПа

Диапазон измерения расхода пробы

(10..70) л/ч

Температура пробы на выходе, макс

45°C

Давление пробы на выходе, макс

0,02МПа

Кол-во теплообменников

1 или 2 или 3

Температура хладагента, макс

40°C

Давление хладагента, макс

4 МПа

Кол-во анализаторов

до 4



Шаровые краны с приводами

ШКЭ

с электроприводом



ШКП

с пневмоприводом

ШКР

Шаровые краны ручные



серия
"50"



серия
"45"



серия
"41"

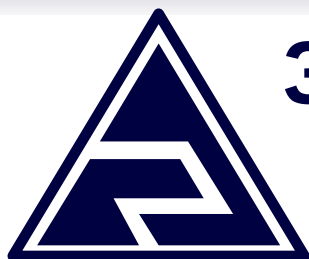


серия
"00"

Характеристики шаровых кранов:

DN 10..100, PN16..40

материалы: стали 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т



ЗАО НПП "Автоматика"

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO9001:2015)

28 лет разрабатываем и производим измерительные приборы



Каталоги ЗАО НПП "Автоматика"



nppavtomatika.ru

www.avtomatica.ru
market@avtomatica.ru

+7 4922 475-309
+7 4922 77-97-96