

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ ФГУ
«Татарстанский центр стандартизации,
метрологии и сертификации»



М. Аблатыпов

2009 г.

Анализатор кислорода поточный РК-1-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43921-10
---------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации КГТУ им. А.Н. Туполева, зав. №№01,02,03,04, 05,06,07,08,09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор кислорода поточный РК-1-01 (далее – анализатор) предназначен для автоматизированного измерения массовой концентрации растворенного кислорода в сточной воде в трубопроводе. Применяется в системах тепловых сетей и трубопроводах, перекачивающих сточную и пресную воду для поддержания давления в системах насосных станций Северного эксплуатационного района ОАО «Казанская теплосетевая компания».

ОПИСАНИЕ

Анализатор состоит из первичного преобразователя анализатора и вторичного измерительного электронного блока. В первичный преобразователь входят:

- специальная электродная система, образующая чувствительный элемент датчика растворенного кислорода;
- терморезистор для устройства термокомпенсации;
- соединительный кабель первичного преобразователя с разъемом.

Вторичный измерительный электронный блок состоит из следующих основных устройств:

- входного измерительного блока с аналого-цифровым преобразователем;
- вычислительного блока;
- блока архивации данных измерений;
- блока индикации;
- блока питания.

Конструктивно измерительный электронный блок выполнен в виде первичного преобразователя и компактного электронного блока. Первичный преобразователь соединяется с вторичным электронно-измерительным блоком с помощью кабеля с разъемом. Первичный преобразователь анализатора устанавливается непосредственно в измеряемую среду.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения массовой концентрации растворенного в воде кислорода, мг/дм ³	от 0 до 14,0
Предел допускаемой приведенной погрешности не более, %	± 2,5
Индикация результатов измерений осуществляется на цифровом табло.	
Количество рабочих разрядов цифровой индикации равно	5
Контролируемая среда-вода со следующими характеристиками:	
- температура, °С	от 0 до 30
- плотность в пределах, г/см ³	1,00 ÷ 1,18
- массовая концентрация нефтепродуктов не более, мг/дм ³	150
- массовая концентрация механических примесей не более, мг/дм ³	50
- массовая концентрация растворенного сероводорода не более, мг/дм ³	10
- массовая концентрация поверхностно-активных веществ не более, мг/дм ³	30
Электрическое питание анализатора, В	~ 220 ± 15 %
Габаритные размеры:	
- первичного преобразователя не более, мм	50x35x35
- электронного измерительного блока, мм	220x220x100
Масса анализатора не более, кг	1
Средний срок службы не менее, лет	5
Наработка на отказ не менее, часов	5000
Условия эксплуатации и требования к техническому обслуживанию согласно ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды:	
- климатическое исполнение – для эксплуатации в лабораторных условиях;	
- категория размещения при эксплуатации – анализатор должен сохранять параметры при диапазоне температур от +10 до +35 °С.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы и на электронный измерительный блок.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора поточного растворенного кислорода следующий:

- 1) первичный преобразователь анализатора – 1 шт.;
- 2) измерительный электронный блок – 1 шт.;
- 3) Руководство по эксплуатации (р. 3 методика поверки) – 1 комплект;
- 4) комплект ЗИП – 1 комплект.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора кислорода поточного РК-1-01 проводится в соответствии с разделом 3 Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации» в январе 2009 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень приборов, оборудования, материалов и реактивов для поверки анализатора:

1. Мешалка магнитная ММ5. ТУ 25-11.834-80.

2. Микрокомпрессор АЭН-4, ГОСТ 14087-80.
3. Секундомер СМ-60. ГОСТ 5072-79Е, кл. 3.
4. Термометр ТЛ-4. ТУ-25-2021.003-88.
5. Термостат U-10.
6. Вольтметр универсальный В7-21А, атд 2.710.003 ТО.
7. Весы ВЛА-200-М. ГОСТ 24104-80Е, кл.2.
8. Барометр БАММ-1. ТУ-25-04-15-13-79.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация КГТУ им А.Н. Туполева.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора кислорода поточный РК-1-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

КГТУ им. А.Н. Туполева.
420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10.
Кафедра Электронного приборостроения
тел./факс (843) 264-39-69.

Ректор КГТУ им. А.Н. Туполева

