

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГИИ СИ ФГУ  
«Татарстанский ЦСМС»



Е.М. Аблатыпов

2006 г.

Анализатор поточный концентрации растворенного кислорода РК-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31692-06
---	---

Изготовлен по технической документации КГТУ им. А.Н. Туполева, зав. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор поточный растворенного кислорода РК-1 (далее – анализатор) предназначен для автоматизированного измерения массовой концентрации растворенного кислорода в сточной воде в трубопроводе. Применяется в нефтепромысловом оборудовании и трубопроводах, перекачивающих сточную и пресную воду для поддержания пластового давления в насосной станции Карабашских НГДУ “Иркеннефть”.

### ОПИСАНИЕ

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

- 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 кабелем с разъемом. Первичный преобразователь анализатора устанавливается непосредственно в измеряемую среду.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения массовой концентрации растворенного в воде кислорода, мг/дм <sup>3</sup>	от 0 до 14,0
Предел допускаемой основной 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 <sup>3</sup>	1,00 ÷ 1,18
- массовая концентрация нефтепродуктов не более, мг/дм <sup>3</sup>	150
- массовая концентрация механических примесей не более, мг/дм <sup>3</sup>	50
- массовая концентрация растворенного сероводорода не более, мг/дм <sup>3</sup>	10
- массовая концентрация поверхностно-активных веществ не более, мг/дм <sup>3</sup>	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

## 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 РК-1 производится в соответствии с разделом 3 Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский ЦСМС» в декабре 2005 г.

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.
4. Термометр ТЛ-4. ТУ-25-2021.003-88.
5. Термостат У-10.
6. Вольтметр универсальный В7-21А, атд 2.710.003 ТО.
7. Весы ВЛА-200-М. ГОСТ 24104-80Е.
8. Барометр БАММ-1, ТУ-25-04-15-13-79.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация КГТУ им А.Н. Туполева.

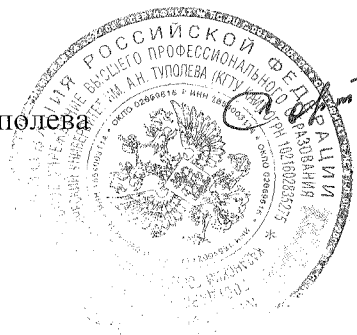
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора поточного концентрации растворенного кислорода РК-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### 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



Дегтярев Г.Л.