

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2019

| | |
|--|--|
| Анализаторы промышленные Kemtrak серии xxx007 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 09 6607 18</u> |
|--|--|

Выпускают по документации фирмы «Kemtrak AB», Швеция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы промышленные Kemtrak серии xxx007 (далее анализаторы) предназначены для измерений в реальном времени концентрации светопоглощающих веществ (DCP007), мутности (TC007) или флуоресценции (FL007).

Область применения анализаторов промышленных – предприятия топливно-энергетической, химической, нефтехимической, энергетической и других отраслей промышленности, в том числе в составе систем управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы анализаторов основан на регистрации оптических сигналов от измерительных фотометрических ячеек, передаваемых по оптоволоконным кабелям.

Конструктивно анализаторы состоят из измерительных ячеек, монтируемых в трубопровод, подключаемых к ним оптоволоконных кабелей и микропроцессорного контрольно-измерительного блока, в котором расположены фотометрический анализатор, преобразователь/регистратор сигналов и пользовательский интерфейс.

Измерения выполняются автоматически, результаты измерений отображаются на дисплее.

Выпускаются различные модели измерительных ячеек, в том числе и на заказ. Измерительные ячейки не содержат электронных или оптических компонентов и производятся из высококачественной гигиенической нержавеющей стали, материал окон - искусственный сапфир. Окна располагаются под углом 180° на расстоянии от 10 до 200 мм. При измерении мутности дополнительно используется окно под углом 90°. Корпус окон имеет герметичное резьбовое соединение для фиксации оптоволоконных кабелей.



Программное обеспечение можно идентифицировать при просмотре меню прибора (раздел Information).

Программное обеспечение, включая метрологически значимую часть, записывается в микросхемы в процессе производства, в свою очередь микросхемы защищаются от записи и соответственно от модификации встроенного программного обеспечения.

Версия встроенного программного обеспечения анализаторов не ниже 1378.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид анализаторов приведен на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Внешний вид анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

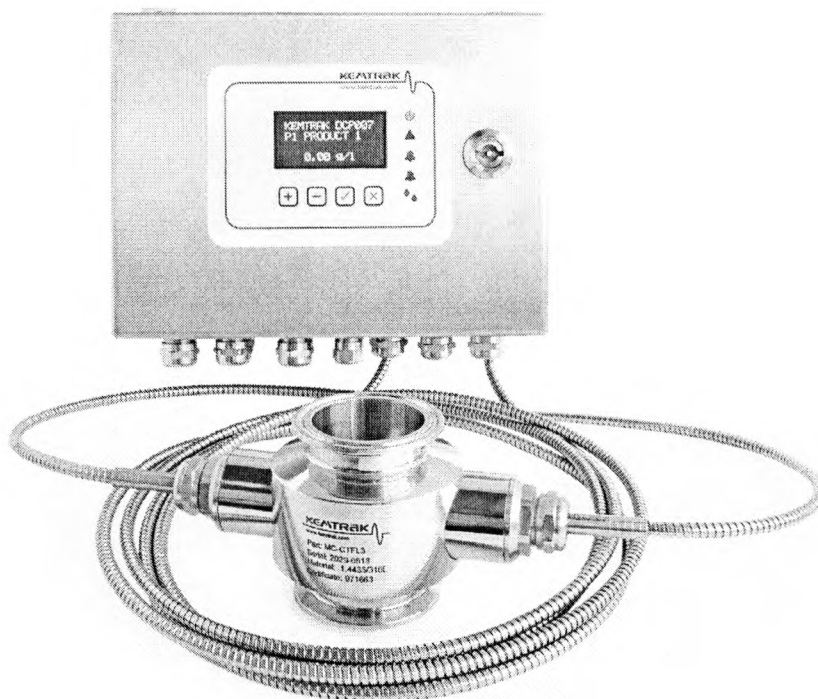


Рисунок 2 - Внешний вид анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

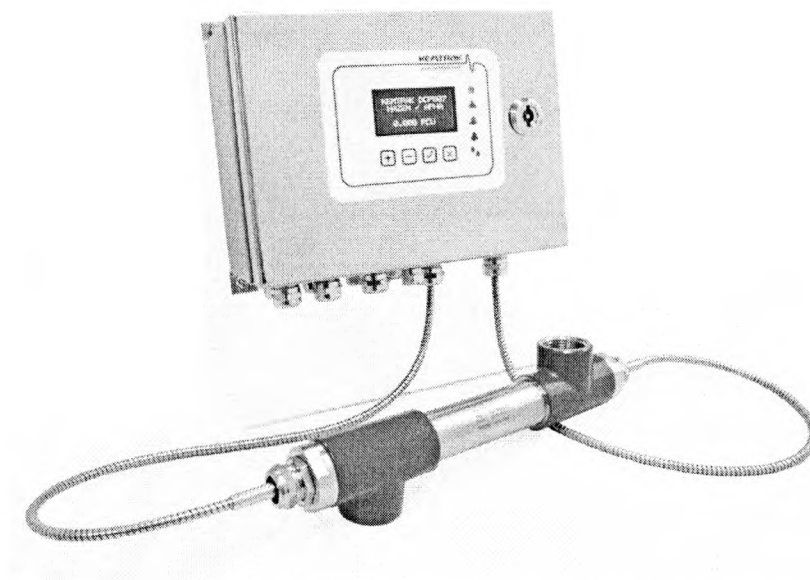


Рисунок 3 - Внешний вид анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

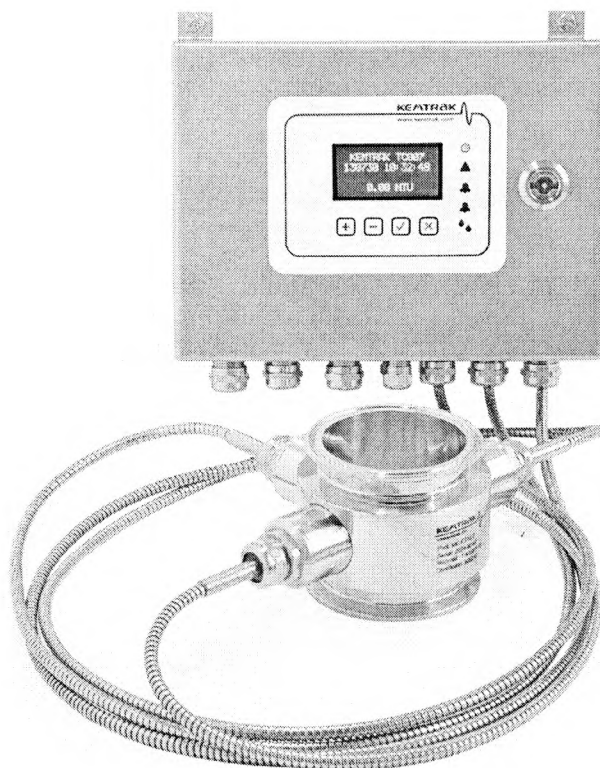


Рисунок 4 - Внешний вид анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 (модификация TC007)



Рисунок 5 - Внешний вид анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 (модификация FL007)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007

Таблица 1

| Наименование характеристики | Модификации анализаторов промышленных Kemtrak серии xxx007 | | |
|--|--|--------------|----------------|
| | DCP007 | TC007 | FL007 |
| Диапазон показаний оптической плотности, Б (AU) | от 0 до 5 | | - |
| Диапазон измерений оптической плотности, Б (AU) | от 0 до 2 | | - |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора при измерении оптической плотности, Б (AU) | $\pm 0,1$ | | - |
| Допускаемое среднее квадратическое отклонение при измерении оптической плотности, Б (AU), не более | 0,05 | | - |
| Диапазон измерений мутности, ЕМФ (FNU/NTU) | - | от 0 до 4000 | от 0,1 до 4000 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности анализатора при измерении мутности, % | - | ± 10 | |
| Допускаемое относительное среднее квадратическое отклонение при измерении мутности, %, не более | - | 3 | |
| Диапазон измерений флуоресценции, усл. ед. (FLU) | - | - | от 0 до 100 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности анализатора при измерении флуоресценции, % | - | - | ± 10 |
| Допускаемое относительное среднее квадратическое отклонение при измерении флуоресценции, %, не более | - | - | 2 |
| Диапазон воспроизведения выходных сигналов, мА | 4-20 | | |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности анализатора при воспроизведении выходных сигналов, % | $\pm 0,1$ | | |
| Температура окружающей среды при эксплуатации, °С | от 0 до 50 | | |
| Температура при транспортировании и хранении, °С | от минус 20 до плюс 70 | | |
| Габаритные размеры блока управления, мм, не более | 224×215×105 | | |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 | IP65 | | |
| Напряжение питания: - постоянного тока, В (код – В на маркировке) - переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, В (код – С на маркировке) | от 22 до 30 от 100 до 240 | | |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 25 | | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки систем определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы «Kemtrak AB» (Швеция).

Базовая комплектация:

- анализатор промышленный Kemtrak серии xxx007;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Kemtrak AB».

Методика поверки МРБ МП.2799-2018 «Анализаторы промышленные Kemtrak серии xxx007».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы промышленные Kemtrak серии xxx007 соответствуют технической документации фирмы «Kemtrak AB».

Анализаторы промышленные Kemtrak серии xxx007 соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (регистрационный № ЕАЭС N RU Д-SE.БЛ08.В.03282 от 12.04.2018, срок действия по 10.04.2023).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.


Изготовитель

фирма «Kemtrak AB» (Швеция)
адрес: Flygvillevägen, 6, 18367 Täby, Sweden
Tel.: +46 10 511 0700 Email: info@kemtrak.com

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Тел. (+37517) 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025 (с 30.03.2014 по 30.03.2019)

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

 Д.М. Каминский





ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

место нанесения знака поверки



Рисунок 1 – Место нанесения знака поверки на анализатор промышленный
Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

место нанесения знака поверки

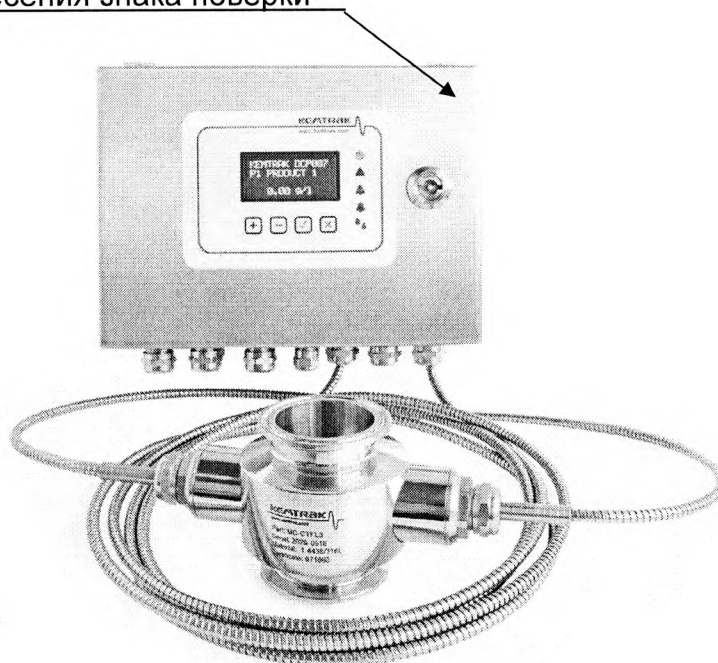


Рисунок 2 - Место нанесения знака поверки на анализатор промышленный
Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

место нанесения знака поверки

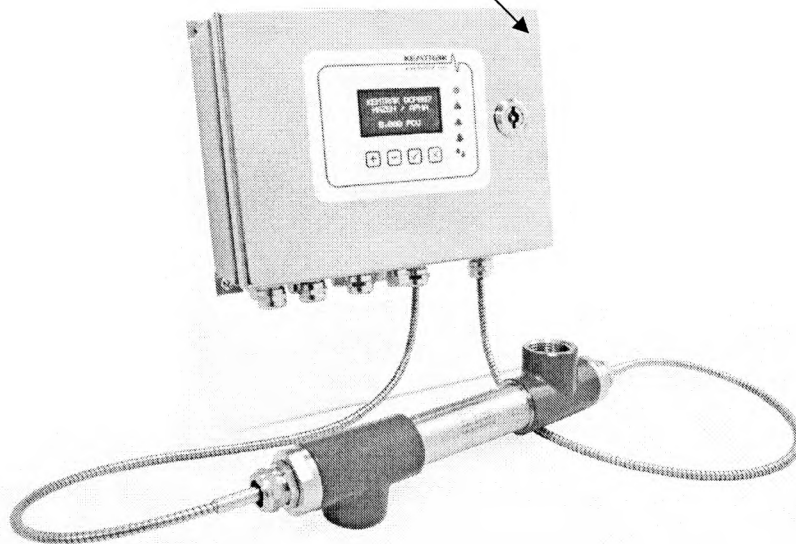


Рисунок 3 - Место нанесения знака поверки на анализатор промышленный Kemtrak серии xxx007 (модификация DCP007)

место нанесения знака поверки

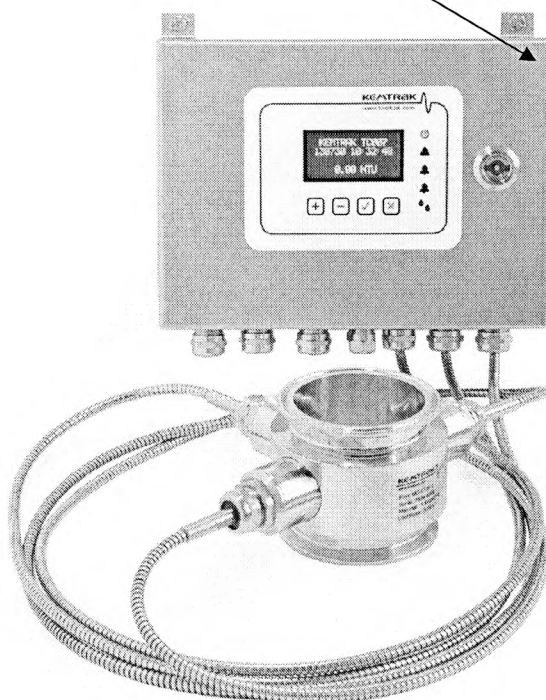


Рисунок 4 - Место нанесения знака поверки на анализатор промышленный Kemtrak серии xxx007 (модификация TCP007)

место нанесения знака поверки



Рисунок 5 - Место нанесения знака поверки на анализатор промышленный Kemtrak серии xxx007 (модификация FL007)