

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич
2017



Анализаторы цвета 7613	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ03 H619014</i>
-------------------------------	---

Выпускают по документации фирмы-изготовителя "АТАС" (Соединенное Королевство).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы цвета 7613 (далее – анализаторы) предназначены для непрерывного преобразования информации о цвете нефтепродуктов в единицах цвета по шкале ASTM D 1500 в выходной аналоговый сигнал постоянного тока.

Область применения: нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

ОПИСАНИЕ

В анализаторе имеются две группы контактов, коммутирующих цепи сигнализации, когда изменение цвета превышает заданные пределы. Порядок выдачи предупредительного сигнала (по усилению или ослаблению цвета), задается переключками на печатной плате формирования аварийных сигналов. Условия срабатывания предупредительной сигнализации можно имитировать с помощью проверочной рукоятки.

Анализатор оборудован аналоговым модулем, выдающим сигналы 4-20 мА, в соответствии с требуемым диапазоном.

Анализаторы цвета 7613 сертифицированы в соответствии с требованиями АTEX для эксплуатации в потенциально опасных средах.

Анализатор разрешен к эксплуатации в потенциально опасных зонах; обозначается маркировкой Ex II 2 G EEx de IIB T6.

Непрерывное преобразование информации о цвете нефтепродуктов в единицах цвета по шкале ASTM D 1500 в выходной аналоговый сигнал постоянного тока происходит ниже описанным способом. Анализатор отслеживает изменение цвета по разности (сигнальный выход) и отношению (дополнительный аналоговый выход) интенсивностей поглощения излучения с двумя различными длинами волн. Отфильтрованный свет от лампы накаливания поочередно проходит через два набора цветных фильтров обтюлятора. Верхний волоконно-оптический модуль направляет этот свет на ячейку с образцом, где происходит селективное поглощение лучей различного цвета. Прошедший через ячейку с образцом свет собирается нижним волоконно-оптическим модулем и направляется на кремниевый фотоэлемент. Выходной сигнал фотоэлемента усиливается и направляется в измерительный прибор либо в



эталонный канал – в зависимости от положения obtюратора. Коммутацией ламп и фотоэлементов obtюратора обеспечивается сохранение значения интенсивности эталонного света в эталонном канале, а измерительного света – в измерительном канале. В случае превышения заданных значений, компаратор, определяющий разность сохраненных интенсивностей измерительного и эталонного пучков, формирует предупредительный сигнал. В случае отказа какого-либо компонента, например, лампы накаливания, устройство контроля формирует аварийный сигнал.

Дополнительный аналоговый модуль формирует плавающий токовый выходной сигнал 4-20 мА, который соответствует отношению сохраненного измеренного напряжения к сохраненному эталонному напряжению, и может быть масштабирован соответственно выбранному цветовому диапазону. Устройство позволяет задавать прямо или обратно пропорциональную изменению цвета зависимость аналогового выходного сигнала.

Внешний вид анализатора приведен на рисунке 1.

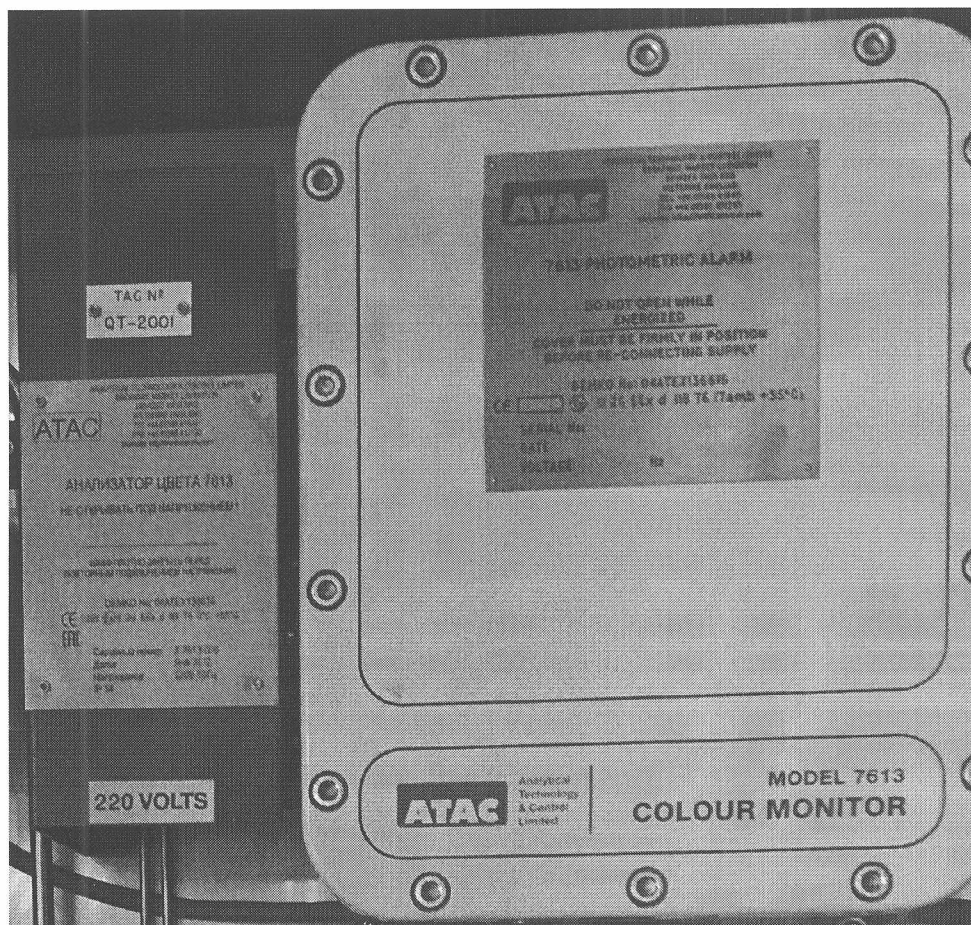


Рисунок 1 – Внешний вид анализатора цвета 7613

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведено в приложении А.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон значений цветовой шкалы ASTM D 1500	от 0 до 3
Диапазон выходных аналоговых сигналов постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой погрешности анализатора, мА	$\pm 1,07$
Повторяемость измерений, %	± 2
Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до плюс 55
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254	IP54
Габаритные размеры, мм, не более	420×475×185
Масса, кг, не более	28
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Напряжение питания переменного тока, В	220±10 %

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализаторов:

- анализатор цвета 7613;
- монтажные приспособления (по заказу);
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "АТАС" (Соединенное Королевство).

Методика поверки МРБ МП. 2678-2017 "Анализаторы цвета 7613".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы цвета 7613 соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "АТАС" (Соединенное Королевство).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для анализаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

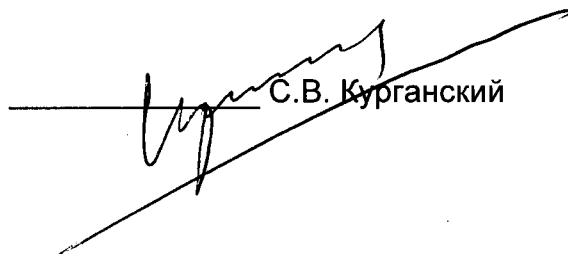
Соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" (декларация соответствия № ТС N RU-GB.ПЩ01.В.11772, действительна по 26.10.2021).

Соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (сертификат соответствия № RU C-GB.АД06.В.00529, действителен по 17.11.2021).

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

Изготовитель: "АТАС" (Соединенное Королевство).

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники БелГИМ

 С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

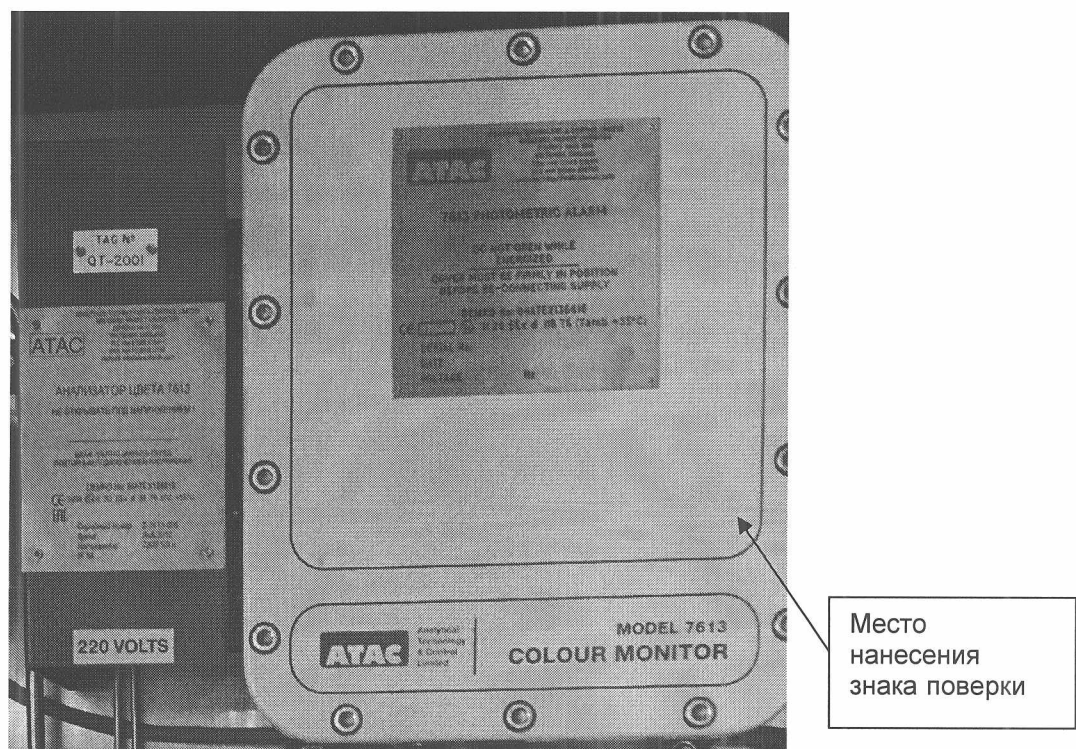


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки

