

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» января 2022 г. № 181

Регистрационный № 84493-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная контроля загазованности РСУ товарных парков ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»

Назначение средства измерений

Система измерительная контроля загазованности РСУ товарных парков ООО «ЛУКОЙЛ-УНП» (далее – ИС) предназначена для измерений концентраций метана и пропана в воздухе рабочей зоны.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке комплексным компонентом ИС входных сигналов первичных измерительных преобразователей (далее – ПИП). Комплексный компонент и ПИП образуют измерительные каналы (далее – ИК).

В качестве ПИП ИК используются датчики-газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 61055-15). ПИП имеют токовый выходной сигнал от 4 до 20 мА.

Комплексным компонентом ИС являются системы газоаналитические многофункциональные серии СГМ ЭРИС-100 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 43790-12) исполнения СГМ ЭРИС-110 (далее – СГМ ЭРИС-110).

ИС выполняет следующие функции:

- измерение концентраций метана и пропана в воздухе рабочей зоны помещений и открытых пространств;
- передача дискретных сигналов о превышении установленных пороговых значений на верхний уровень.

Заводской номер ИС наносится типографским способом на маркировочную табличку, расположенную на лицевой панели шкафа, в котором размещены СГМ ЭРИС-110.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС реализовано на базе встроенного ПО контроллеров СГМ ЭРИС-110.

Уровень защиты ПО ИС «низкий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Наименование ПО	СГМ ЭРИС 110 А/К
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже v.1.12

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики ИС

Характеристика	Значение	
	ИК дозрывных концентраций метана	ИК дозрывных концентраций пропана
Диапазон измерений ИК, % НКПР	от 0 до 100	от 0 до 100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ИК, % НКПР	$\pm 3,31^{1)}$ $\pm 5,5^{2)}$	$\pm 3,31^{1)}$ $\pm 5,5^{2)}$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности ИК в рабочих условиях, % НКПР	$\pm 5,96^{1)}$ $\pm 9,88^{2)}$	$\pm 5,96^{1)}$ $\pm 9,91^{2)}$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ПИП ИК, % НКПР	$\pm 3^{1)}$ $\pm (0,9 \cdot x + 1,02)^{2,3)}$	$\pm 3^{1)}$ $\pm (2,35 \cdot x + 1)^{2,3)}$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности ПИП ИК, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С от температуры (20±5) °С	0,2 от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности ПИП ИК	
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА комплексного компонента ИС, % диапазона измерений	±0,2	
¹⁾ В диапазоне измерений от 0 до 50 % НКПР включительно. ²⁾ В диапазоне измерений свыше 50 до 100 % НКПР. ³⁾ x – значение объемной доли определяемого компонента, %. Примечание – НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени.		

Таблица 3 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Количество ИК (включая резервные), не более	200
Напряжение питания постоянного тока, В	24 ⁺¹² ₋₆
Условия эксплуатации:	
а) температура окружающей среды, °С:	
– в месте установки ПИП	от -60 до 65
– в месте установки СГМ ЭРИС-110	от 10 до 50
б) атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
в) относительная влажность, %:	
– в месте установки ПИП	до 98, без конденсации влаги
– в месте установки СГМ ЭРИС-110	до 95, без конденсации влаги

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерительная контроля загазованности РСУ товарных парков ООО «ЛУКОЙЛ-УНП», заводской № СЗ-ТП-06	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в приложении А руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.596–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка» (ООО «ЛУКОЙЛ-УНП»)

ИНН 1102057865

Адрес: 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Заводская, д.11

Телефон: (8216) 76-20-60, факс: (8216) 74-25-74

E-mail: unp@lukoil.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП» (ООО ЦМ «СТП»)

Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7

Телефон: (843) 214-20-98, факс: (843) 227-40-10

Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>

E-mail: office@ooostp.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц ООО ЦМ «СТП» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от 30.07.2015 г.

