

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» декабря 2022 г. № 3178

Регистрационный № 87484-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа Х-13501 ЦПС Харьягинского месторождения

Назначение средства измерений

Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа Х-13501 ЦПС Харьягинского месторождения (далее – СИКГ) предназначена для измерений объемного расхода и объема свободного нефтяного газа (далее – газ), приведенных к стандартным условиям (температура 20 °С, абсолютное давление 0,101325 МПа).

Описание средства измерений

Принцип действия СИКГ основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации входных сигналов, поступающих по измерительным каналам от первичных измерительных преобразователей перепада давления (от 4 до 20 мА), давления (от 4 до 20 мА) и температуры (от 4 до 20 мА).

В СИКГ применены следующие средства измерений:

- преобразователи давления измерительные 3051 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 14061-10) модификации 3051CD;
- преобразователи давления измерительные 3051 (регистрационный номер 14061-15) модели 3051C;
- преобразователи давления измерительные 3051S (регистрационный номер 24116-13) модели 3051S_T;
- преобразователи давления измерительные 3051S (регистрационный номер 66525-17);
- преобразователи измерительные 644, 3144P (регистрационный номер 14683-09) модели 3144P;
- преобразователи измерительные Rosemount 644, Rosemount 3144P (регистрационный номер 56381-14);
- термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (регистрационный номер 22257-11);
- термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065 (регистрационный номер 53211-13);
- контроллеры измерительные ROC/FloBoss (мод. ROC 306, 312, 364, 809, 827; FloBoss 103, 104, 107, 107E, 407, 503, 504, 553) (регистрационный номер 14661-08) (далее – ИВК) модификации FloBoss 107.

Основные функции СИКГ:

- измерение перепада давления (на сужающем устройстве – диафрагме по ГОСТ 8.586.2–2005), давления и температуры газа;

- вычисление объемного расхода (объема) газа, приведенного к стандартным условиям;
- формирование отчетов, архивирование, хранение и передача на операторскую станцию измеренных и вычисленных значений;
- защита системной информации от несанкционированного доступа.

Пломбирование СИКГ не предусмотрено. Заводской номер СИКГ и знак утверждения типа наносятся на маркировочную табличку, расположенную на двери распределительного шкафа СИКГ. Возможность нанесения знака поверки на СИКГ не предусмотрена.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) обеспечивает реализацию функций СИКГ. ПО СИКГ защищено от несанкционированного доступа паролем. Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014. Идентификационные данные ПО СИКГ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО СИКГ

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	GOST Flow Program	Wet Gas MR113 Props
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.XX	1.XX
Цифровой идентификатор ПО	0x5EDE	0x5757
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-16	CRC-16

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики СИКГ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, м ³ /ч	от 3168,58 до 23941,10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема газа, приведенных к стандартным условиям, %:	
– при расходе от 3168,58 до 20000,00 м ³ /ч	±2,5
– при расходе от 20000,00 до 23941,10 м ³ /ч	±2,0
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА, % диапазона измерений	±0,1

Таблица 3 – Основные технические характеристики СИКГ

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	газ
Количество измерительных линий	2 (рабочая, резервно-контрольная)
Перепад давления на сужающем устройстве, кПа	от 6,6 до 62,0
Абсолютное давление газа, МПа	от 0,43 до 1,80
Температура газа, °С	от +5 до +54
Условия эксплуатации: а) температура окружающей среды, °С: – в месте установки средств измерений – в месте установки системы обработки информации б) относительная влажность, % в) атмосферное давление, кПа	от +5 до +35 от +5 до +40 не более 80, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7
Примечание – Относительная влажность в месте установки средств измерений (далее – СИ) СИКГ должна соответствовать условиям эксплуатации, приведенным в описаниях типа и (или) эксплуатационных документах данных СИ.	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность СИКГ

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа Х-13501 ЦПС Харьягинского месторождения, заводской № 095	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и объем попутного нефтяного газа. Методика измерений системой измерений количества попутного нефтяного газа Х-13501 ЦПС Харьягинского месторождения ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга», аттестованная ООО ЦМ «СТП», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 3103/1–62–311459–2022.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»
(ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»)

ИНН 9701011913

Адрес: 101000, г. Москва, Армянский переулок, д. 9/1/1, стр. 1, офис 2

Телефон: +7 (495) 748-65-00, факс: +7 (495) 748-65-05

Web-сайт: <http://zndkh.nestro.ru>

E-mail: znd-kh@nestro.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»
(ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»)

ИНН 9701011913

Адрес: 101000, г. Москва, Армянский переулок, д. 9/1/1, стр. 1, офис 2

Телефон: +7 (495) 748-65-00, факс: +7 (495) 748-65-05

Web-сайт: <http://zndkh.nestro.ru>

E-mail: znd-kh@nestro.ru

Испытательный центр

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

Адрес: 420107, 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 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311229.

