

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «15» мая 2025 г. № 962**

Регистрационный № 95478-25

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа БПТГ-3000 блока подготовки топливного газа Омбинского месторождения

**Назначение средства измерений**

Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа БПТГ-3000 блока подготовки топливного газа Омбинского месторождения (далее – СИКГ) предназначена для измерений объёма и объёмного расхода газа, приведённого к стандартным условиям (температура плюс 20 °С, абсолютное давление 0,101325 МПа).

**Описание средства измерений**

Принцип действия СИКГ: блоки преобразователя-усилителя расходомеров-счетчиков ультразвуковых, используя сигналы пьезоэлектрических преобразователей, первичного преобразователя температуры и первичного преобразователя давления, измеряют температуру, давление, объёмный расход измеряемой среды при рабочих условиях и вычисляют объёмный расход и объем газа, приведённый к стандартным условиям.

Монтаж и наладка СИКГ осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией на СИКГ и её компоненты. СИКГ представляет собой единичный экземпляр измерительной системы целевого назначения, спроектированной для конкретного объекта.

Состав СИКГ с измерительными компонентами представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав СИКГ

Наименование и тип средства измерений	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра мод. ИРВИС-Ультра-Пп16-DN80-ВП (В комплект входит сенсор абсолютного давления ICS 86-1,7 МПа)	74731-19
Термометры сопротивления из платины технические ТПТ-17 мод. ТПТ-17-2	46155-10

В состав СИКГ входят показывающие средства измерений давления и температуры нефти утверждённых типов.

СИКГ, заводской номер 006/01, располагается на территории газопоршневой электростанции Омбинского месторождения, блок подготовки газа БПТГ-3000: РФ, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Нефтеюганский район, Омбинское месторождение добычи нефти, район КНС-2. Заводской номер в виде цифрового обозначения

указан на информационной табличке, установленной на стене блока измерительных линий, типографским способом. Пломбирование СИКГ не предусмотрено. Нанесение знака поверки на СИКГ не предусмотрено.

Общий вид СИКГ представлен на рисунке 1. Информационная табличка приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид СИКГ



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) является встроенным ПО блока интерфейса и питания и блока преобразователя усилителя. ПО СИКГ реализовано на базе ПО расходомера-счетчика ИРВИС. Метрологические характеристики СИКГ нормированы с учётом влияния программного обеспечения на результаты измерений.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	
Идентификационное наименование ПО	РИ
Номер версии (идентификационный номер) ПО	98х
Цифровой идентификатор ПО	0х233ЕААВЕ
Примечание — Последняя цифра трехзначного номера версии ПО относится к обозначению метрологически незначимой части ПО.	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон объёмного расхода газа, приведённого к стандартным условиям, м³/ч	от 30 до 7000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объёма и объёмного расхода, приведённого к стандартным условиям, %	±2,5 %

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных линий	2 (1 рабочая, 1 контрольно-резервная)
Диапазон измерений объёмного расхода при рабочих условиях по одной измерительной линии, м³/ч	от 3,3 до 553,0
Характеристики измеряемой среды: – температура, °С – абсолютное давление, МПа	от +5 до +40 от 0,4 до 1,7
Условия эксплуатации: Температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +36

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКГ типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Система измерений количества и параметров свободного нефтяного газа БПТГ-3000 блока подготовки топливного газа Омбинского месторождения	—	1
Инструкция по эксплуатации	—	1

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в документе «Инструкция «Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и объем попутного нефтяного газа. Методика измерений системой измерений количества и параметров свободного нефтяного газа БПТГ-3000 блока подготовки топливного газа Омбинского месторождения», регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений ФР.1.29.2021.40606.

**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» (перечень, пункт 6.6);

Приказ Росстандарта от 11 мая 2022 г. № 1133 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа».

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Альянс-Энерджи»  
(ООО «Альянс-Энерджи»)  
ИНН 7709843116  
Юридический адрес: 119034, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хамовники,  
ул. Остоженка, д. 28

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «Индустрия» (ООО «НПП «Индустрия»)  
ИНН 5638072478  
Адрес: 123376, г. Москва, ул. Рочдельская, д. 14Б, стр. 2, оф. 1

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»)

Адрес: 625027, Тюменская обл., г.о. город Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

Телефон: (3452) 500-532

E-mail: [info@csm72.ru](mailto:info@csm72.ru)

Web-сайт: <https://тцсм.рф>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311495.

