

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» января 2023 г. № 90

Регистрационный № 87929-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные изменений скорости давления ИКСИД

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные изменений скорости давления ИКСИД (далее по тексту - комплексы) предназначены для измерений давления и для показаний скорости изменения давления и записи данных на внешний носитель.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на осуществлении измерения давления посредством датчиков, работающих с использованием зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией тензочувствительного элемента.

Электрический сигнал, пропорциональный измеряемому давлению, преобразуется датчиком в нормированный электрический выходной сигнал. Далее сигнал поступает на блок преобразования аналогового сигнала в цифровой в стандарте сети RS-485.

Обработка сигнала происходит контроллером с выводом данных на экран. Программное обеспечение (далее по тексту – ПО), используемое контроллером, позволяет вычислять скорость изменения давления.

Конструктивно комплексы смонтированы в корпусе, который оборудован разъемами для подключения преобразователей давления измерительных ИЗМЕРКОН (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде средств измерений 72109-18), внешней Flash-памяти, а также сенсорным дисплеем, обеспечивающим визуализацию измеряемых параметров и управление (настройку) комплексов. Комплексы обеспечивает архивацию (запись) результатов измерения на внешний носитель, подключаемый посредством разъема USB.

Комплексы изготавливаются в нескольких модификациях, отличающиеся метрологическими и техническими характеристиками, условное обозначение которых выглядит следующим образом:

ИКСИД₁.Х₂.ХХ₃.Х₄), где

1) Обозначение типа средства измерений

2) Модификация: «А» - автономный; «С» - стационарный

3) Верхний предел измерений избыточного давления

4) Условия эксплуатации датчиков: «С» - стандартный +80 °С; «К» - исполнение датчиков

для коррозионно-активных и агрессивных сред.

Серийные номера в виде цифрового обозначения, наносятся на информационную табличку корпуса прибора методом гравирования.

Знак поверки наносится в паспорт комплекса и(или) на свидетельство о поверке.

Общий вид комплексов с указанием места нанесения серийного номера представлен на рисунке 1.

Пломбирование комплексов проводится изготовителем при выпуске из производства при помощи мастичной пломбы, как представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид комплексов с указанием мест нанесения серийного номера, места нанесения типа и местом пломбировки

Программное обеспечение

Метрологически значимое – ПО устанавливается в микропроцессор контроллера на заводе-изготовителе во время производственного цикла.

Конструкция комплексов исключает возможность внесения преднамеренных и непреднамеренных изменений в ПО посредством пломбировки СИ.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	IKSID by NGPA
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже Version 1.0.0

Уровень защиты программного обеспечения – «высокий» в соответствии с Р 50.2.077.2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Верхние пределы измерений избыточного давления (ВПИ), МПа ¹⁾	от 1 до 16
Пределы допускаемой приведенной к ВПИ избыточного давления погрешности, %	±1
¹⁾ – конкретный настроенный диапазон зависит от заказа и указан в паспорте	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний скорости падения давления, МПа/мин	от 0,0 до 1,0
Дискретность установления скорости падения давления, МПа	0,001
Габаритные размеры, мм, не более:	
- ширина	450
- длина	500
- высота	300
Масса, кг, не более	10
Нормальные условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С	от 0 до +40
- относительная влажность, %, не более (без конденсации при +35 °С)	80
Рабочие условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С ¹⁾	-20 до +50
- относительная влажность, %, не более (без конденсации при +35 °С)	80
Средний срок службы, лет, не менее	5
¹⁾ – кратковременно не более 1 часа	

Знак утверждения типа

наносится на шильдик защитного кейса средства комплекса и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный комплекс скорости изменения давления	ИКСИД	1 шт.
Паспорт	ИКСИД.00.000 ПС	1 экз.
Руководство эксплуатации	ИКСИД.00.000 РЭ	1 экз.
Датчик давления	ДД	1 шт.
Датчик реле давления	РД	1 шт.
Кабель для подключения датчиков	-	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Внешний адаптер электропитания	-	1 шт.
Упаковочный лист	-	1 экз.
Блок имитации разрыва	-	1 шт.*
*- по отдельному заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 2.3 «Использование ИКСИД» документа ИКСИД.00.000 РЭ Руководство по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 г. № 1339 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

ТУ 26.51.52-011-86534248-2020 Комплексы измерительные изменения скорости давления ИКСИД. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазовая Промышленная Арматура» (ООО «НГПА»)

ИНН:7728661739

Юридический адрес: Россия, 125414, г. Москва, улица Фестивальная, д. 44. помещение III

Телефон: +7 (495) 424-61-39

E-mail: ngra@zatvor.info

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазовая Промышленная Арматура» (ООО «НГПА»)

ИНН:7728661739

Юридический адрес: 125414, г. Москва, ул. Фестивальная, д. 44, пом. III

Адрес места осуществления деятельности: 144002, г. Электросталь, ул. Горького, д. 34

Телефон: +7 (495) 424-61-39

E-mail: ngra@zatvor.info

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2, лит. А, пом. 1

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

