

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 08 » августа 2025 г. № 1622

Регистрационный № 96108-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователь относительной влажности ExCos-D

Назначение средства измерений

Преобразователь относительной влажности ExCos-D (далее по тексту - преобразователь) предназначен для измерений относительной влажности неагрессивных газовых сред.

Описание средства измерений

Конструктивно преобразователь включает в себя измерительный преобразователь, выполненный в компактном алюминиевом корпусе, на лицевой панели которого расположены жидкокристаллический дисплей и кнопки для программирования по месту установки, и датчик относительной влажности ExPro-100, подключаемый к преобразователю.

Принцип измерения относительной влажности основан на зависимости диэлектрической проницаемости полярного полимерного сорбента, используемого в качестве влагочувствительного слоя, от количества сорбированной влаги. Показания относительной влажности отображаются на дисплее преобразователя или могут быть получены через аналоговые выходные сигналы силы постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА.

К данному типу относится преобразователь относительной влажности ExCos-D с серийным № 056.3040 24390036.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид преобразователя представлен на рисунке 1.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесен типографским способом на индивидуальную этикетку, расположенную на передней части корпуса преобразователя в месте, указанном на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователя относительной влажности ExCos-D



Рисунок 2 – Место нанесения серийного номера

Пломбирование преобразователя не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) преобразователя является встроенным, метрологически значимым и выполняет функции управления процедурой измерений, сбором и обработкой данных; сохранением результатов измерений.

ПО устанавливается на заводе-изготовителе. Конструкция преобразователя исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.22a
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 15 до 90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности при снятии показаний с дисплея, %, в диапазоне измерений относительной влажности: - от 15 % до 40 % не включ. - от 40 % до 80 % включ. - св. 80 % до 90 %	±9 ±6 ±7
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности при снятии показаний с аналогового выхода, %, в диапазоне измерений относительной влажности: - от 15 % до 40 % не включ. - от 40 % до 80 % включ. - св. 80 % до 90 %	±10 ±7 ±8

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры измерительного преобразователя, (высота×ширина×длина), мм, не более	195×125×70
Масса измерительного преобразователя, кг, не более	3,0
Параметры электропитания: - напряжение питания переменного и постоянного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 19,2 до 28,8 50
Маркировка взрывозащиты	1Ex e ma [ia Ga] IIС T6 Gb
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С, для: - измерительного преобразователя - датчика относительной влажности - относительная влажность, %, для: - измерительного преобразователя - датчика относительной влажности	от - 20 до +50 от 0 до +50 до 95 (без конденсации) до 100

Знак утверждения типа

наносится на верхнюю часть титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь относительной влажности	ExCos-D	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методах (методиках) измерений

приведены в разделе «Необходимая информация для установки и использования» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21.11.2023 №2415 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов».

Правообладатель

Schischek GmbH, Германия

Адрес: Muehlsteig 45, Gewerbegebiet Sued 5, 90579 Langenzenn, Germany

Телефон: +86 134 0209 5836

E-mail: frank@peakii.com

Изготовитель

Schischek GmbH, Германия

Адрес: Muehlsteig 45, Gewerbegebiet Sued 5, 90579 Langenzenn, Germany

Телефон: +86 134 0209 5836

E-mail: frank@peakii.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.310639

