



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный метролог


Х. Махмудов

« 23 » 10 2019 г.

№ 050/ 362

Техническое задание на закупку
датчики загазованности воздуха,
сенсор токсичных и горючих газов
(TOX и Ex Sensor)

ООО ШГХК
п. ШУРТАН
2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ/ TECHNICAL SPESIFATION
на проведение закупки на поставку / for procurement for supply

1. Общие положения / General Position

1.1 Заказчик: / Customer: ООО «Шуртанский ГХК» - «цех КИП и А» / SGCC

1.2 Предмет закупки / Item for purchase: датчики загазованности воздуха, сенсор токсичных и горючих газов / transmitters for the detection of combustibile and toxic gases, TOX and Ex Sensors

2. Перечень и объемы поставки / List and scope of supply

№	Наименование ТМЦ и оборудования / items of equipment	Краткая характеристика и комплектация оборудования / model and item number	Ед. изм /unit	Кол-во / quantity
1	Датчики загазованности воздуха рабочей зоны / Transmitters for the detection of combustibile and toxic gases	Dräger Polytron 8100 EC P/N: 8344403	шт/pc	10
2	Сенсор токсичных газов / H ₂ S Sensor	Dräger sensor H ₂ S P/N: 6840435		5
3	Сенсор горючих газов / Ex Sensor	Dräger Ex-sensor P/N: 6809790		10

3. Краткая характеристика / A brief description of

Настоящие техническое задание разработано на приобретение датчики загазованности воздуха, сенсор токсичных и горючих газов.

These terms of reference are developed for the purchase of transmitters for the detection of combustibile and toxic gases, TOX and Ex Sensors.

Polytron 8100 EC – лучший взрывобезопасный датчик Dräger для обнаружения токсичных газов или кислорода. Он оснащен электрохимическим сенсором DrägerSensor® для обнаружения различных газов. Помимо 3-проводного аналогового выхода 4-20 мА с реле, он также поддерживает связь с устройствами Modbus и Fieldbus, обеспечивая совместимость с большинством систем управления.

The Polytron 8100 EC is Dräger's best Explosion Proof Sensor for the detection of toxic gases or oxygen. It is equipped with a DrägerSensor® electrochemical sensor for detecting various gases. In addition to a 3-wire 4-20 mA analog output with a relay, it also communicates with Modbus and Fieldbus devices, ensuring compatibility with most control systems.

Преимущества электрохимический сенсоров включают себя быстрое время отклика и отличную линейность. При концентрациях до 20 ppm, диоксид серы оказывает незначительное влияние на показания сероводорода. Это, следовательно, позволяет выборочное измерение сероводорода наряду с диоксидом серы.

These sensor's advantages include fast response times and excellent linearity. At concentrations up to 20 ppm, sulfur dioxide only has a minor effect on hydrogen sulfide readings. This, therefore, enables the selective measurement of hydrogen sulfide alongside sulfur dioxide.

Сенсоры горючих газов используется для обнаружения горючих газов и паров в окружающей среде: мониторинг НПВ или, в случае метана, контроль объема. Имеет отличную устойчивость к отравлению от сероводорода, силоксиана и других сенсорных ядов. Эти датчики имеют был протестирован в соответствии с EN 61779-1 и EN 61779-4 для метана, пропана и нонана на 0–100% LEL. Специфические данные вещества хранятся в памяти данных для 35 различных газов и паров.

The EX-sensor is used to detect flammable gases and vapors in the ambient air: LEL monitoring or, in the case of methane, also Vol.-% monitoring. It has an excellent poison resistance against hydrogen sulphide, siloxiane and other sensor poisons. These sensors have

been tested according to EN 61779-1 and EN 61779-4 for methane, propane, and nonane for 0–100%LEL. Substance-specific data is stored in the data memory for 35 different gases and vapors.

Dräger Polytron® 8100EC

Type: Explosion proof/flameproof enclosed transmitter

Gases: Toxic gases and oxygen, dependent on the sensor used

Display: Backlit graphic LCD; 3 Status LEDs (green/yellow/red)

Signal output analogue: normal operation 4-20 mA

Signal output digital: HART®, PROFIBUS® PA, FOUNDATION fieldbus™ H1 and Modbus RTU

Power supply: 10 to 30 V DC, 3-wire

Temperature: -40 to 65°C (-40 to 149°F) without relay

Pressure: 20.7 to 38.4 inch Hg / 700 to 1,300 mbar

Humidity: 0 to 100% r. h., non-condensing

Transmitter housing: Epoxy coated copper-free aluminum or stainless steel SS316 L

Sensor housing: Polyamide Enclosure protection type NEMA 4X & 7, IP65/66/67

Cable entry point: 3/4" NPT threaded holes or M20 cable gland

TOX Sensor, сенсор токсичных газов

Measurement range: 0 to 100 ppm H₂S (hydrogen sulfide)

Response time: ≤ 20 seconds (T90) - XS R

≤ 25 seconds (T90) - XS EC

≤ 30 seconds (T90) - XS 2

Sensitivity: $\leq \pm 2\%$ of measured value - XS EC / XS R

$\leq \pm 1\%$ of measured value - XS 2

Long-term drift, at 20°C (68°F)

Zero point: $\leq \pm 1$ ppm/year - XS EC / XS R

≤ ± 1 ppm/month - XS 2

Sensitivity: $\leq \pm 1\%$ of measured value/month

Warm-up time: $\leq \pm 1\%$ of measured value/month

Ambient conditions

Temperature*: (-20 to 50)°C (-4 to 122)°F - XS EC

(-40 to 50)°C (-40 to 122)°F - XS 2 / XS R

Humidity*: (10 to 90)% RH

Pressure: (700 to 1,300) hPa

Test gas: approx. 5 to 100 ppm H₂S test gas

Сенсор горючих газов / Ex Sensor

Detection limit: 2% LEL

Resolution: 1.0% LEL for the measuring range 0 to 100% LEL

Measurement range: 0 to 100% LEL

Temperature: (−20 to 55)°C (−4 to 131)°F

Humidity: (10 to 95)% RH

Pressure: (700 to 1,300) hPa

Warm-up time: ≤ 5 minutes

Начальник цеха КИП и А:

3. Жалилов

Начальник участка КИП и А:

Ш. Аллаёров

**Инженер-комплектовщик
цеха КИП и А:**

М. М. Хобиев