

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» октября 2023 г. № 2222

Регистрационный № 90206-23

Лист № 1
Всего листов 18

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы ЭЛЬГАЗ-300

Назначение средства измерений

Газоанализаторы ЭЛЬГАЗ-300 (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывных автоматических измерений и передачи информации о содержании горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе – паров нефтепродуктов), токсичных газов, а также кислорода в воздухе рабочей зоны, технологических газовых средах на территориях промышленных объектов, в шахтах и рудниках.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном преобразовании сигналов, поступающих с газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров), в аналоговый и (или) в цифровой сигнал, с последующей обработкой встроенным микропроцессором и передачу их внешнему компьютеру и/или другим регистрирующим устройствам.

Газоанализаторы ЭЛЬГАЗ-300 комплектуются первичными измерительными преобразователями (сенсорами) следующих типов:

- термокаталитический (ТК), принцип действия которого основан на термохимической реакции горючих газов с кислородом воздуха на поверхности катализатора чувствительного элемента с выделением тепла и изменением электрического сопротивления сенсора;
- оптический (ИК), принцип действия которого основан на избирательном поглощении газами энергии в инфракрасной области спектра;
- электрохимический (ЭХ), принцип действия которого основан на возникновении ЭДС на электродах сенсора при химической реакции с измеряемыми газами;
- фотоионизационный (ФИ), принцип действия которого основан на УФ ионизации аналита с измерением тока ионизированных ионов.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- непрерывное измерение концентрации определяемого компонента;
- формирование унифицированного выходного аналогового токового сигнала 4 — 20 мА;
- формирование выходного цифрового сигнала по RS485 или RS232.

Газоанализаторы ЭЛЬГАЗ-300 могут использоваться в составе газоаналитических систем АГИС-М или в качестве самостоятельных средств измерений

Корпуса газоанализаторов изготавливаются из нержавеющей стали.

Заводской номер газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300, нанесенный термотрансферным методом, отображается на несъемном пленочном шильдике. Заводской номер газоанализаторов имеет цифровое обозначение. Шильдик фиксируется вдоль поверхности основания корпуса газоанализатора и доступен для обзора.

Нанесение знака поверки на корпус газоанализатора не предусмотрено. Пломбирование газоанализатора осуществляется для предотвращения скручивания. Способ пломбирования - нанесение на газоанализатор защитной наклейки.

Общий вид газоанализатора ЭЛЬГАЗ-300 представлен на рисунке 1. Общий вид шильдика представлен на рисунке 2.

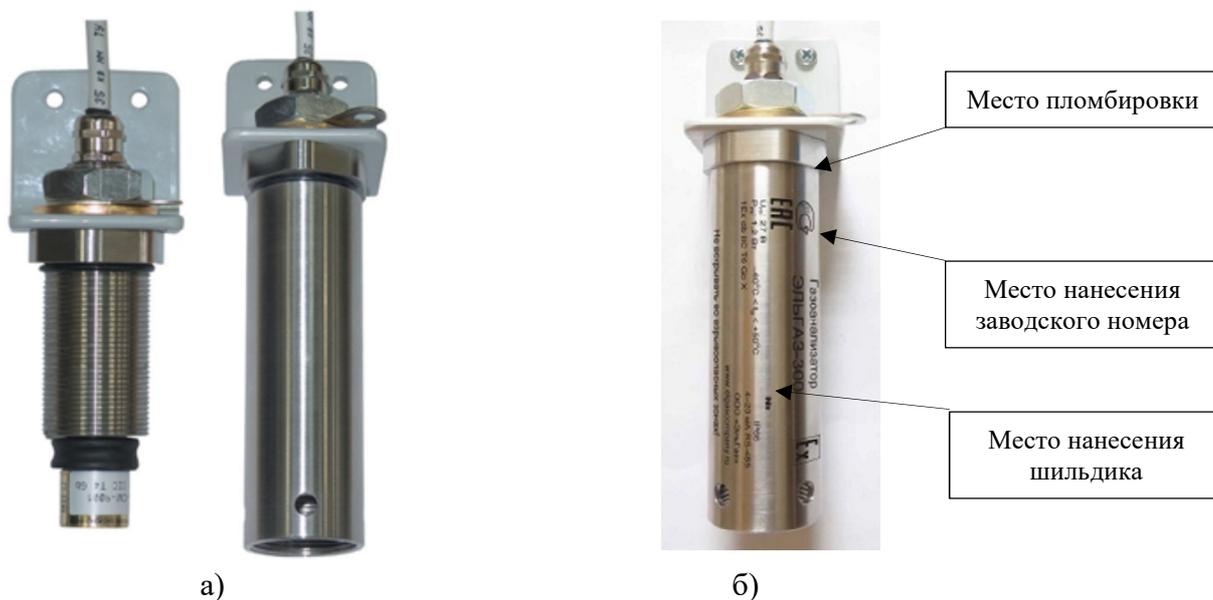


Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300
а) корпус без основания
б) корпус с основанием



Рисунок 2 – Шильдик газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (ПО), разработанное предприятием-изготовителем специально для решения задач измерения содержания определяемых компонентов.

Встроенное ПО - внутренняя программа микроконтроллера для обеспечения функционирования прибора. Встроенное ПО газоанализатора обеспечивает выполнение следующих функций:

- самодиагностику;

- обработку измерительной информации от первичного измерительного преобразователя;
- проведение градуировки газоанализатора;
- формирование аналогового и/или цифрового выходного сигнала.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|--|----------|
| Идентификационное наименование ПО | ISMBX |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже | 2.07 |
| Цифровой идентификатор ПО | 2685202 |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО | CRC-32 |

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300 с электрохимическим (ЭХ) сенсором

| Определяемый компонент | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн ⁻¹ / (мг/м ³); объемная доля, % | | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|----------------------------------|--|--|--|------------------|
| | | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % |
| Азота диоксид (NO ₂) | от 0 до 20,0 (от 0 до 38,3) | от 0 до 3,0 включ. (от 0 до 5,74 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 3,0 до 20,0 (св. 5,74 до 38,3) | – | ±20 |
| | от 0 до 105 (от 0 до 200) | от 0 до 10,5 включ. (от 0 до 20,0 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 10,5 до 105 (св. 20,0 до 191) | – | ±20 |
| Азота оксид (NO) | от 0 до 30,0 (от 0 до 37,4) | от 0 до 5,0 включ. (от 0 до 6,24 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 5,0 до 30,0 (св. 6,24 до 37,4) | – | ±20 |
| | от 0 до 300 (от 0 до 374) | от 0 до 30,0 включ. (от 0 до 37,4 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 30,0 до 300 (св. 37,4 до 374) | – | ±20 |

| Определяемый компонент | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн ⁻¹ / (мг/м ³); объемная доля, % | | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|------------------------------|--|--|--|------------------|
| | | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % |
| Аммиак (NH ₃) | от 0 до 100 (от 0 до 70,8) | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 7,08 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 10,0 до 100 (св. 7,08 до 70,8) | – | ±20 |
| | от 0 до 300 (от 0 до 212) | от 0 до 30 включ. (от 0 до 21,2 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 30 до 300 (св. 21,2 до 212) | – | ±15 |
| | от 0 до 500 (от 0 до 354) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 35,4 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 50 до 500 (св. 35,4 до 354) | – | ±15 |
| | от 0 до 1000 (от 0 до 708) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 70,8 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 100 до 1000 (св. 70,8 до 708) | – | ±15 |
| Водород (H ₂) | от 0 до 1000 (от 0 до 83,7) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 8,38 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 100 до 1000 (св. 8,38 до 83,7) | – | ±15 |
| | от 0 до 20000 (от 0 до 1676) | от 0 до 1000 включ. (от 0 до 83,7 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 1000 до 20000 (св. 83,7 до 1676) | – | ±10 |
| Водород фтористый (HF) | от 0 до 10,0 (от 0 до 8,31) | от 0 до 1,0 включ. (от 0 до 0,83 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 1,0 до 10,0 (св. 0,83 до 8,31) | – | ±20 |
| Водород хлористый (HCl) | от 0 до 20,0 (от 0 до 30,3) | от 0 до 4,0 включ. (от 0 до 6,06 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 4,0 до 20,0 (св. 6,06 до 30,3) | – | ±20 |
| Кислород (O ₂) | от 0 до 10,0 | от 0 до 1,0 включ. | ±5 | – |
| | | св. 1,0 до 10,0 | – | ±5 |
| | от 0 до 30,0 | от 0 до 15 включ. | ±5 | – |
| | | св. 15 до 30 | – | ±5 |
| | от 0 до 100 | от 0 до 10,0 включ. | ±5 | – |
| | | св. 10,0 до 100 | – | ±5 |
| Метанол (CH ₃ OH) | от 0 до 20,0 (от 0 до 26,6) | от 0 до 4,0 включ. (от 0 до 5,34 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 4,0 до 20,0 (св. 5,34 до 26,6) | – | ±20 |

| Определяемый компонент | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн ⁻¹ / (мг/м ³); объемная доля, % | | Пределы основной допускаемой погрешности | | |
|---------------------------------|--|--|--|------------------|-----|
| | | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % | |
| Метанол (CH ₃ OH) | от 0 до 50 (от 0 до 66,6) | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 13,3 включ.) | ±20 | – | |
| | | св. 10,0 до 50 (св. 13,3 до 66,6) | – | ±20 | |
| | от 0 до 100 (от 0 до 133) | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 13,3 включ.) | ±20 | – | |
| | | св. 10,0 до 100 (св. 13,3 до 133) | – | ±20 | |
| | от 0 до 300 (от 0 до 399) | от 0 до 30 включ. (от 0 до 39,9 включ.) | ±20 | – | |
| | | св. 30 до 300 (св. 39,9 до 399) | – | ±20 | |
| | от 0 до 1000 (от 0 до 1332) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 133 включ.) | ±20 | – | |
| | | св. 100 до 1000 (св. 133 до 1332) | – | ±20 | |
| | Метилмеркаптан (CH ₃ SH) | от 0 до 10,0 (от 0 до 20,0) | от 0 до 1,0 включ. (от 0 до 2,0 включ.) | ±20 | – |
| | | | св. 1,0 до 10,0 (св. 2,0 до 20,0) | – | ±20 |
| | Сероводород (H ₂ S) | от 0 до 7,1 (от 0 до 10,0) | от 0 до 2,1 включ. (от 0 до 3,0 включ.) | ±15 | – |
| | | | св. 2,1 до 7,1 (св. 3,0 до 10,1) | – | ±15 |
| от 0 до 10,0 (от 0 до 14,17) | | от 0 до 3,0 включ. (от 0 до 4,25 включ.) | ±15 | – | |
| | | св. 3,0 до 10,0 (св. 4,25 до 14,2) | – | ±15 | |
| от 0 до 21,2 (от 0 до 30,0) | | от 0 до 7,1 включ., (от 0 до 10,1 включ.) | ±10 | – | |
| | | св. 7,1 до 21,2 (св. 10,1 до 30,0) | – | ±10 | |
| от 0 до 30,0 (от 0 до 42,5) | | от 0 до 5,0 включ. (от 0 до 7,08 включ.) | ±15 | – | |
| | | св. 5,0 до 30,0 (св. 7,08 до 42,5) | – | ±15 | |
| от 0 до 50 (от 0 до 70,8) | | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 14,2 включ.) | ±15 | – | |
| | | св. 10,0 до 50 (св. 14,2 до 70,8) | – | ±15 | |
| от 0 до 100 (от 0 до 142) | | от 0 до 20,0 включ. (от 0 до 14,2 включ.) | ±10 | – | |
| | | св. 20,0 до 100 (св. 14,2 до 142) | – | ±10 | |
| от 0 до 300 (от 0 до 425) | | от 0 до 30 включ. (от 0 до 42,5 включ.) | ±10 | – | |
| | | св. 30 до 300 (св. 42,5 до 425) | – | ±10 | |
| от 0 до 1000 (от 0 до 1416) | | от 0 до 100 включ. (от 0 до 142включ.) | ±10 | – | |

| Определяемый компонент | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн ⁻¹ / (мг/м ³); объемная доля, % | Пределы основной допускаемой погрешности | | |
|---------------------------------|--|---|------------------|-----|
| | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % | |
| | | св. 100 до 1000 (св. 142 до 1416) | – | ±10 |
| Серы диоксид (SO ₂) | от 0 до 10,0 (от 0 до 26,6) | от 0 до 3,0 включ. (от 0 до 7,99 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 3,0 до 10,0 (св. 7,99 до 26,6) | – | ±15 |
| | от 0 до 30,0 (от 0 до 79,9) | от 0 до 5,0 включ. (от 0 до 13,3 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 5,0 до 30,0 (св. 13,3 до 79,9) | – | ±15 |
| | от 0 до 100 (от 0 до 266) | от 0 до 10,0 включ., (от 0 до 26,6 включ.) | ±15 | – |
| | | св. 10,0 до 100 (св. 26,6 до 266) | – | ±15 |
| | от 0 до 300 (от 0 до 799) | от 0 до 30,0 включ. (от 0 до 79,9 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 30,0 до 300 (св. 79,9 до 799) | – | ±10 |
| | от 0 до 1000 (от 0 до 2663) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 266 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 100 до 1000 (св. 266 до 2663) | – | ±10 |
| Углерода оксид (CO) | от 0 до 50 (от 0 до 58,2) | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 11,6 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 10,0 до 50 (св. 11,6 до 58,2) | – | ±20 |
| | от 0 до 85,9 (от 0 до 100) | от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 11,6 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 10,0 до 85,9 (св. 11,6 до 100) | – | ±20 |
| | от 0 до 300 (от 0 до 349) | от 0 до 30 включ. (от 0 до 34,9 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 30 до 300 (св. 34,9 до 349) | – | ±10 |
| | от 0 до 1000 (от 0 до 1164) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 116 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 100 до 1000 (св. 116 до 1164) | – | ±10 |
| | от 0 до 5000 (от 0 до 5822) | от 0 до 500 включ. (от 0 до 582 включ.) | ±10 | – |
| | | св. 500 до 5000 (св. 582 до 5822) | – | ±10 |

| Определяемый компонент | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн ⁻¹ / (мг/м ³); объемная доля, % | | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|--|--|--|--|------------------|
| | | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % |
| Формальдегид (H ₂ CO) | от 0 до 20,0 (от 0 до 25,2) | от 0 до 0,5 включ. (от 0 до 0,63 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 0,5 до 20,0 (св. 0,63 до 25,2) | – | ±20 |
| Хлор (Cl ₂) | от 0 до 10,0 (от 0 до 29,5) | от 0 до 1,0 включ. (от 0 до 2,95 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 1,0 до 10,0 (св. 2,95 до 29,5) | – | ±20 |
| | от 0 до 30,0 (от 0 до 88,5) | от 0 до 5,0 включ. (от 0 до 14,8 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 5,0 до 30,0 (св. 14,8 до 88,5) | – | ±20 |
| Этанол (C ₂ H ₅ OH) (этиловый спирт) | от 0 до 600 (от 0 до 1149) | от 0 до 100 включ. (от 0 до 192 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 100 до 600 (св. 192 до 1149) | – | ±20 |
| | от 0 до 1800 (от 0 до 3447) | от 0 до 300 включ., (от 0 до 574 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 300 до 1800 (св. 574 до 3447) | – | ±20 |
| | от 0 до 3500 (от 0 до 6703) | от 0 до 500 включ., (от 0 до 958 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 500 до 3500 (св. 958 до 6703) | – | ±20 |
| Этилмеркаптан (C ₂ H ₅ SH) | от 0 до 10,0 (от 0 до 25,8) | от 0 до 1,0 включ., (от 0 до 2,58 включ.) | ±20 | – |
| | | св. 1,0 до 10,0 (св. 2,58 до 25,8) | – | ±20 |
| 1) приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений | | | | |

Таблица 3 – Метрологические характеристики газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300 с оптическим (ИК) сенсором

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %) | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|--|---|--|--|-----------------|
| | | | абсолютной, % НКПР (объемная доля, %) | относительной % |
| Метан (СН ₄) | от 0 до 100 (от 0 до 4,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 2,2 включ.) | ± 3 (± 0,13) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 2,2 до 4,4) | – | ±5 |
| Метан (СН ₄) | от 0 до 100 | от 0 до 10,0 включ. | ±0,5 | – |
| | | св. 10,0 до 100 | – | ±5 |
| Пропан (С ₃ Н ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,85 включ.) | ±3(±0,05) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,85 до 1,7) | – | ±5 |
| | от 0 до 100 | от 0 до 10,0 включ. | ±0,3 | – |
| | | св. 10,0 до 100 | – | ±5 |
| Акрилонитрил (С ₃ Н ₃ Н) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,4 включ.) | ±5(±0,14) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,4 до 2,8) | – | ±10 |
| Ацетилен (С ₂ Н ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 2,3) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,15 включ.) | ±5(±0,12) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,15 до 2,3) | – | ±10 |
| Ацетон (С ₃ Н ₆ О) | от 0 до 100 (от 0 до 2,5) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,25 включ.) | ±5(±0,13) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,25 до 2,5) | – | ±10 |
| Ацетонитрил (С ₂ Н ₃ Н) | от 0 до 100 (от 0 до 3,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,5 включ.) | ±5(±0,15) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,5 до 3,0) | – | ±10 |
| Бензол (С ₆ Н ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 1,2) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,6 включ.) | ±5(±0,06) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,6 до 1,2) | – | ±10 |
| 1,3-бутадиен (С ₄ Н ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,7включ.) | ±5(±0,07) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,7 до 1,4) | – | ±10 |
| н-Бутан (С ₄ Н ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,7 включ.) | ±3(±0,04) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,7 до 1,4) | – | ±10 |

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %) | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|---|---|--|--|-----------------|
| | | | абсолютной, % НКПР (объемная доля, %) | относительной % |
| 1-бутен (C ₄ H ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,6) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,8включ.) | ±5(±0,08) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,8 до 1,6) | – | ±10 |
| Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl) | от 0 до 100 (от 0 до 3,6) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,8 включ.) | ±5(±0,18) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,8 до 3,6) | – | ±10 |
| н-Гексан (C ₆ H ₁₄) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,5 включ.) | ±3(±0,03) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,5 до 1,0) | – | ±10 |
| н-Гептан (C ₇ H ₁₆) | от 0 до 100 (от 0 до 0,85) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,43 включ.) | ±3(±0,02) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,43 до 0,85) | – | ±10 |
| Диметилловый эфир(C ₂ H ₆ O) | от 0 до 100 (от 0 до 2,7) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,35 включ.) | ±5(±0,14) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,35 до 2,7) | – | ±10 |
| Диметиламин (C ₂ H ₇ N) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,4 включ.) | ±5(±0,14) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,4 до 2,8) | – | ±10 |
| 1,2-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 6,2) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 3,1 включ.) | ±5(±0,31) | – |
| Диэтиловый эфир (C ₄ H ₁₀ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,85 включ.) | ±5(±0,09) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,85 до 1,7) | – | ±10 |
| Изобутан (i-C ₄ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,65 включ.) | ±3(±0,04) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,65 до 1,3) | – | ±10 |
| Изопентан (i-C ₅ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,65 включ.) | ±3(±0,04) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,65 до 1,3) | – | ±10 |
| Изопропиловый спирт (i-C ₃ H ₇ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,0 включ.) | ±5(±0,1) | – |

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %) | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|---|---|--|--|-----------------|
| | | | абсолютной, % НКПР (объемная доля, %) | относительной % |
| Метанол (CH ₃ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 6,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 3,0 включ.) | ±5(±0,3) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 3,0 до 6,0) | – | ±10 |
| Метилмеркаптан (CH ₃ SH) | от 0 до 100 (от 0 до 4,1) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 2,05 включ.) | ±5(±0,21) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 2,05 до 4,1) | – | ±10 |
| Метилтрет-бутиловый эфир (C ₅ H ₁₂ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,5) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,75 включ.) | ±5 (±0,08) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,75 до 1,5) | – | ±10 |
| Метилэтилкетон (C ₄ H ₈ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,5) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,75 включ.) | ±5 (±0,08) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,75 до 1,5) | – | ±10 |
| н-Нонан (C ₉ H ₂₀) | от 0 до 100 (от 0 до 0,7) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,35 включ.) | ±5 (±0,04) | – |
| н-Октан (C ₈ H ₁₈) | от 0 до 100 (от 0 до 0,8) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,4 включ.) | ±5 (±0,04) | – |
| Пары Бензина ¹⁾²⁾ | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 | – |
| Пары керосина ¹⁾³⁾ | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 | – |
| Пары дизельного топлива ¹⁾⁴⁾ | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 | – |
| н-Пентан (C ₅ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,1) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,55 включ.) | ±3 (±0,03) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,55 до 1,1) | – | ±10 |
| Пропилен (C ₃ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,0 включ.) | ±5 (±0,1) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,0 до 2,0) | – | ±10 |
| Пропилена оксид (C ₃ H ₆ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,9) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,95 включ.) | ±5 (±0,1) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,95 до 1,9) | – | ±10 |
| CxHy — Сумма углеводородов по метану | от 0 до 100 (от 0 до 4,4) | от 0 до 50 включ. (от 0,0 до 2,2 включ.) | ±3(±0,13) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 2,2 до 4,4) | – | ±10 |

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %) | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|--|---|--|--|-----------------|
| | | | абсолютной, % НКПР (объемная доля, %) | относительной % |
| СхНу — Сумма углеводородов по пропану | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50 включ. (от 0,0 до 0,85 включ.) | ±3 (±0,05) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,85 до 1,7) | — | ±10 |
| СхНу — Сумма углеводородов по гексану | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 включ. (от 0,0 до 0,5 включ.) | ±3 (±0,03) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,5 до 1,0) | — | ±10 |
| Толуол (C ₇ H ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,5 включ.) | ±5 (±0,05) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,5 до 1,0) | — | ±10 |
| Углерода диоксид (CO ₂) | от 0 до 2,5 | от 0 до 0,5 включ. | ±0,05 | — |
| | | св. 0,5 до 2,5 | — | ±10 |
| | от 0 до 5 | от 0 до 1,0 включ. | ±0,2 | — |
| | | св. 1,0 до 5,0 | — | ±10 |
| | от 0 до 100 | от 0 до 10 включ. | ±2 | — |
| | | св. 10 до 100 | — | ±10 |
| Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,65 включ.) | ±5 (±0,07) | — |
| Циклогексан (C ₆ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,5 включ.) | ±5 (±0,05) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,5 до 1,0) | — | ±10 |
| Циклопентан (C ₅ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,7 включ.) | ±5 (±0,07) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 0,7 до 1,4) | — | ±10 |
| Циклопропан (C ₃ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,2 включ.) | ±5 (±0,12) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,2 до 2,4) | — | ±10 |
| Этан (C ₂ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,4) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,2 включ.) | ±3 (±0,07) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,2 до 2,4) | — | ±10 |
| Этанол (C ₂ H ₅ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 3,1) | от 0 до 50 (от 0 до 1,55) | ±5 (±0,16) | — |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,55 до 3,1) | — | ±10 |
| Этилмеркаптан (C ₂ H ₅ SH) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,4 включ.) | ±5 (±0,14) | — |
| | | св. 50 до 100 | — | ±10 |

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %) | Пределы основной допускаемой погрешности | |
|--|---|--|--|-----------------|
| | | | абсолютной, % НКПР (объемная доля, %) | относительной % |
| | | (св. 1,4 до 2,8) | | |
| Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,0 включ.) | ±5(±0,1) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,0 до 2,0) | – | ±10 |
| Этилбензол (C ₈ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 0,8) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,4 включ.) | ±5 (±0,04) | – |
| Этилен (C ₂ H ₄) | от 0 до 100 (от 0 до 2,3) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,15 включ.) | ±5(±0,12) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,15 до 2,3) | – | ±10 |
| Этиленоксид (C ₂ H ₄ O) | от 0 до 100 (от 0 до 2,6) | от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,3 включ.) | ±5 (±0,13) | – |
| | | св. 50 до 100 (св. 1,3 до 2,6) | – | ±10 |

Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020;

¹⁾ – бензин, керосин и дизельное топливо являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор;

Значения НКПР для паров нефтепродуктов указаны в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида:

²⁾ – пары бензина по ГОСТ 32513-2013, ГОСТ Р 51866-2002; ГОСТ 1012-2013;

³⁾ – пары керосина по ГОСТ Р 52050-2006;

⁴⁾ – пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013.

Таблица 4 – Метрологические характеристики газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300 с термокаталитическим (ТК) сенсором

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР (объемная доля, %) |
|---|---|---|--|
| Водород (H ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 4,0) | от 0 до 1,00 | ±0,2 |
| | | от 0 до 50 (от 0 до 2,0) | ±3 (±0,12) |
| Метан (CH ₄) | от 0 до 100 (от 0 до 4,4) | от 0 до 1,00 | ±0,2 |
| | | от 0 до 57 (от 0 до 2,5) | ±3 (±0,13) |
| Пропан(C ₃ H ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50(от 0 до 0,85) | ±3 (±0,05) |
| Акрилонитрил (C ₃ H ₃ N) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 (от 0 до 1,4) | ±5 (±0,14) |
| Ацетилен (C ₂ H ₂) | от 0 до 100(от 0 до 2,3) | от 0 до 50 (от 0 до 1,15) | ±5 (±0,12) |
| Ацетон (C ₃ H ₆ O) | от 0 до 100 (от 0 до 2,5) | от 0 до 50 (от 0 до 1,25) | ±5 (±0,13) |
| Ацетонитрил (C ₂ H ₃ N) | от 0 до 100 (от 0 до 3,0) | от 0 до 50 (от 0 до 1,5) | ±5 (±0,15) |
| Бензол (C ₆ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 1,2) | от 0 до 50 (от 0 до 0,6) | ±5 (±0,06) |
| 1,3-Бутадиен (C ₄ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 (от 0 до 0,7) | ±5 (±0,07) |
| н-Бутан (C ₄ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 (от 0 до 0,7) | ±3 (±0,04) |
| 1-Бутен(C ₄ H ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,6) | от 0 до 50(от 0 до 0,8) | ±5 (±0,08) |
| Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl) | от 0 до 100 (от 0 до 3,6) | от 0 до 50 (от 0 до 1,8) | ±5 (±0,18) |
| н-Гексан(C ₆ H ₁₄) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 (от 0 до 0,5) | ±3 (±0,03) |
| н-Гептан (C ₇ H ₁₆) | от 0 до 100 (от 0 до 0,85) | от 0 до 50 (от 0 до 0,425) | ±3 (±0,03) |
| Диметилловый эфир(C ₂ H ₆ O) | от 0 до 100 (от 0 до 2,7) | от 0 до 50 (от 0 до 1,35) | ±5 (±0,14) |
| Диметиламин (C ₂ H ₇ N) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 (от 0 до 1,4) | ±5 (±0,14) |
| 1,2-Дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 6,2) | от 0 до 50 (от 0 до 3,1) | ±5 (±0,31) |
| Диэтиловый эфир(C ₄ H ₁₀ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50 (от 0 до 0,85) | ±5 (±0,09) |
| Изобутан (i-C ₄ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 (от 0 до 0,65) | ±3 (±0,04) |
| Изопентан (i-C ₅ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 (от 0 до 0,65) | ±3 (±0,03) |
| Изопропиловый спирт (i-C ₃ H ₇ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 (от 0 до 1,0) | ±5(±0,1) |
| Метанол (CH ₃ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 6,0) | от 0 до 50 (от 0 до 3,0) | ±5 (±0,3) |
| Метилмеркаптан (CH ₃ SH) | от 0 до 100 (от 0 до 4,1) | от 0 до 50 (от 0 до 2,05) | ±5 (±0,21) |
| Метилтрет-бутиловый эфир (C ₅ H ₁₂ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,5) | от 0 до 50 (от 0 до 0,75) | ±5 (±0,08) |
| Метиэтилкетон (C ₄ H ₈ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,5) | от 0 до 50 (от 0 до 0,75) | ±5 (±0,08) |
| н-Нонан(C ₉ H ₂₀) | от 0 до 100 (от 0 до 0,7) | от 0 до 50 (от 0 до 0,35) | ±5 (±0,04) |
| н-Октан (C ₈ H ₁₈) | от 0 до 100 (от 0 до 0,8) | от 0 до 50 (от 0 до 0,4) | ±5 (±0,04) |

| Определяемый компонент | Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %) | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР (объемная доля, %) |
|--|---|---|--|
| Пары Бензина ^{1) 2)} | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 |
| Пары Керосина ^{1) 3)} | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 |
| Пары дизельного топлива ^{1) 4)} | от 0 до 100 | от 0 до 50 | ±5 |
| н-Пентан (C ₅ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,1) | от 0 до 50 (от 0 до 0,55) | ±3 (±0,03) |
| Пропилен (C ₃ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 (от 0 до 1,0) | ±5 (±0,1) |
| Пропилена оксид (C ₃ H ₆ O) | от 0 до 100 (от 0 до 1,9) | от 0 до 50 (от 0 до 0,95) | ±5 (±0,1) |
| CxHy — Сумма углеводородов по метану | от 0 до 100 (от 0 до 4,4) | от 0 до 57 (от 0 до 2,5) | ±3 (±0,13) |
| CxHy — Сумма углеводородов по пропану | от 0 до 100 (от 0 до 1,7) | от 0 до 50 (от 0 до 0,85) | ±3 (±0,05) |
| CxHy — Сумма углеводородов по гексану | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 (от 0 до 0,5) | ±3 (±0,03) |
| Толуол (C ₇ H ₈) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 (от 0 до 0,5) | ±5 (±0,05) |
| Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl) | от 0 до 100 (от 0 до 1,3) | от 0 до 50 (от 0 до 0,65) | ±5 (±0,07) |
| Циклогексан (C ₆ H ₁₂) | от 0 до 100 (от 0 до 1,0) | от 0 до 50 (от 0 до 0,5) | ±5 (±0,05) |
| Циклопентан (C ₅ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 1,4) | от 0 до 50 (от 0 до 0,7) | ±5 (±0,07) |
| Циклопропан (C ₃ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,4) | от 0 до 50 (от 0 до 1,2) | ±5 (±0,12) |
| Этан (C ₂ H ₆) | от 0 до 100 (от 0 до 2,4) | от 0 до 50 (от 0 до 1,2) | ±3 (±0,07) |
| Этанол (C ₂ H ₅ OH) | от 0 до 100 (от 0 до 3,1) | от 0 до 50 (от 0 до 1,55) | ±5 (±0,16) |
| Этилмеркаптан (C ₂ H ₅ SH) | от 0 до 100 (от 0 до 2,8) | от 0 до 50 (от 0 до 1,4) | ±5 (±0,14) |
| Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂) | от 0 до 100 (от 0 до 2,0) | от 0 до 50 (от 0 до 1,0) | ±5 (±0,1) |
| Этилбензол (C ₈ H ₁₀) | от 0 до 100 (от 0 до 0,8) | от 0 до 50 (от 0 до 0,4) | ±5 (±0,04) |
| Этилен (C ₂ H ₄) | от 0 до 100 (от 0 до 2,3) | от 0 до 50 (от 0 до 1,15) | ±5 (±0,12) |
| Этиленоксид (C ₂ H ₄ O) | от 0 до 100 (от 0 до 2,6) | от 0 до 50 (от 0 до 1,3) | ±5 (±0,13) |

¹⁾ – Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020;

²⁾ – бензин, керосин и дизельное топливо являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор;

³⁾ – Значения НКПР для паров нефтепродуктов указаны в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида;

⁴⁾ – пары бензина по ГОСТ 32513-2013, ГОСТ Р 51866-2002; ГОСТ 1012-2013;

⁵⁾ – пары керосина по ГОСТ Р 52050-2006;

⁶⁾ – пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013.

Таблица 5 – Метрологические характеристики газоанализаторов ЭЛЬГАЗ-300 с фотоионизационным (ФИ) сенсором

| Определяемый компонент | Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млн ⁻¹ | | Пределы допускаемой основной погрешности | |
|--|--|--------------------|--|------------------|
| | | | приведенной ¹⁾ , % | относительной, % |
| Изобутилен (i-C ₄ H ₈) | от 0 до 40 | | ±20 | – |
| | от 0 до 2000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 2000 | – | ±20 |
| Ацетон (C ₃ H ₆ O) | от 0 до 200 | | ±20 | – |
| | от 0 до 2000 | от 0 до 200 включ. | ±20 | – |
| | | св. 200 до 2000 | – | ±20 |
| Бензол (C ₆ H ₆) | от 0 до 20 | | ±20 | – |
| | от 0 до 1000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 1000 | – | ±20 |
| Толуол (C ₇ H ₈) | от 0 до 20 | | ±20 | – |
| | от 0 до 1000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 1000 | – | ±20 |
| Ксилол (C ₈ H ₁₀) | от 0 до 20 | | ±20 | – |
| | от 0 до 1000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 1000 | – | ±20 |
| Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂) | от 0 до 200 | | ±20 | – |
| | от 0 до 8000 | от 0 до 200 включ. | ±20 | – |
| | | св. 200 до 8000 | – | ±20 |
| Пары углеводородов (по изобутилену) | от 0 до 40 | | ±20 | – |
| | от 0 до 2000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 2000 | – | ±20 |
| Пары бензина ^{2) 3)} | от 0 до 2000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 2000 | – | ±20 |
| Пары керосина ^{2) 4)} | от 0 до 2000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 2000 | – | ±20 |
| Пары топлива дизельного ^{2) 5)} | от 0 до 2000 | от 0 до 100 включ. | ±20 | – |
| | | св. 100 до 2000 | – | ±20 |

1) - приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений;
2) -Значения НКПР для паров нефтепродуктов указаны в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида:
3) – бензин, керосин и дизельное топливо являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор;
4) – пары бензина по ГОСТ 32513-2013, ГОСТ Р 51866-2002; ГОСТ 1012-2013;
5) – пары керосина по ГОСТ Р 52050-2006;
6) – пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013.

Таблица 6 – Дополнительные метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------|
| Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С относительно нормальных условий измерений ¹⁾ , в диапазоне условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной погрешности: | ± 0,5 |
| Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения относительной влажности окружающей среды в диапазоне условий эксплуатации на каждые 10 % относительно нормальных условий измерений ¹⁾ , в долях от предела допускаемой основной погрешности | ± 0,5 |
| Предел вариации выходного сигнала в долях от предела допускаемой основной погрешности, не более | 0,5 |
| ¹⁾ - нормальные условия измерений (температура окружающего воздуха от 15 °С до 25 °С; относительная влажность окружающего воздуха от 30 % до 80 %; атмосферное давление от 98,0 до 104,6 кПа) | |

Таблица 7 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| Номинальное время установления показаний ¹⁾ , Т ₉₀ , с, не более: | |
| - с оптическим (ИК) сенсором | 15 ²⁾ |
| - с термокаталитическим (ТК) сенсором | 10 |
| - с электрохимическим сенсором (ЭХ) (кроме кислорода) | 45 |
| - с электрохимическим сенсором (ЭХ) (кислород) | 30 |
| - с фотоионизационным (ФИ) сенсором | 60 |
| Параметры электрического питания: | |
| - напряжение постоянного тока от внешнего источника, В | от 12 до 26 или от 12 до 32 |
| Потребляемая мощность, В·А, не более: | 1,3 |
| Выходные сигналы: | |
| - цифровой | RS485, RS232 |
| - аналоговый токовый, мА | от 4 до 20 |
| Габаритные размеры (диаметр×длина), мм, не более: | 42×200 |
| Масса, кг, не более: | 1,5 |
| Условия эксплуатации: | |
| атмосферное давление, кПа | от 80 до 120 |
| относительная влажность (без конденсации), % | от 30 до 98 |
| температура окружающей среды, °С | |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ТК сенсором; | от – 60 до + 85 |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ИК сенсором; | от – 60 до + 90 |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ЭХ сенсором; | от – 40 до + 60 |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ФИ сенсором; | от – 60 до + 60 |
| Средняя наработка на отказ (для газоанализаторов с ИК сенсором), ч | 120 000 |
| Средняя наработка на отказ (для газоанализаторов с ТК, ЭХ и ФИ сенсорами), ч | 40 000 |
| Средний срок службы, лет | 15 |
| Маркировка взрывозащиты: | |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ТК сенсором; | 1Exd [iaGa] IСТ4 GbX PB Ex d [ia Ma] I Mb X |

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ИК сенсором; | 0 Ex ia IIB T5 Ga X PO Ex ia I Ma X или 1Ex d [ia Ga] IIC T5 Gb X PB Ex d [ia Ma] I Mb X |
| - ЭЛЬГАЗ-300 с ЭХ или ФИ сенсором; | 0 Ex ia IIB T6 Ga X PO Ex ia I Ma X или 1Exd [iaGa] IIC T6 GbX PB Ex d [ia Ma] I Mb X |
| Степень защиты ЭЛЬГАЗ-300 по ГОСТ 14254-2015 | IP66/67 |
| ¹⁾ – время установления показаний для прогретого и готового к работе газоанализатора. ²⁾ – для сенсора без пылевого фильтра. | |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорт газоанализатора ЭЛЬГАЗ-300 и на шильдик средства измерений.

Комплектность средства измерений

Таблица 8 – Комплектность газоанализатора ЭЛЬГАЗ-300

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|-------------------|------------|
| Газоанализатор с кабелем подключения длиной до 10 м | ЭЛЬГАЗ-300 | 1 шт. |
| Паспорт | ПС | 1экз. |
| Руководство по эксплуатации | ФРПГ.03.00.000 РЭ | 1экз. |
| Методика поверки | - | 1экз. |
| Калибровочная насадка | НГ | По заказу |
| Преобразователь интерфейса RS 485-USB (для связи с ПК) | ПИ | По заказу |
| Защитный козырек от погодных условий | ЗК | По заказу |
| Комплект монтажный на трубу | КМ | По заказу |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации ФРПГ.03.00.000 РЭ (раздел 11 «ПОРЯДОК РАБОТЫ»).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования»;

ГОСТ Р МЭК 61207-1-2009 «Газоанализаторы. Выражение эксплуатационных характеристик. Часть 1. Общие положения»;

ГОСТ ИЕС 60079-29-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Требования к эксплуатационным характеристикам газоанализаторов горючих газов»;

ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия»;

ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

ТУ 26.51.53-014-38208834-2022 Газоанализаторы ЭЛЬГАЗ-300. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭльГаз» (ООО «ЭльГаз»)
ИНН 7723823538
Юридический адрес: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 17, стр. 3
Тел.: +7 (495) 128-00-60; Факс: +7 (499) 643-83-75
Сайт: www.elgascompany.ru
E-mail: info@elgascompany.com

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭльГаз» (ООО «ЭльГаз»)
ИНН 7723823538
Юридический адрес: 117105, г. Москва, Варшавское ш., д. 17, стр. 3
Адрес места осуществления деятельности: 123308, г. Москва, пр-кт Маршала Жукова, д. 4, стр. 1, эт. 3, помещ. 10
Сайт: www.elgascompany.ru
E-mail: info@elgascompany.com

Испытательный центр

Акционерное общество «Главной центр стандартизации, метрологии и сертификации в химическом комплексе «Центрохимsert» (АО «Центрохимsert»)
Юридический адрес: 115230, г. Москва, Электролитный пр-д, д. 1, к. 4, эт. 2, ком. 208
Адрес места осуществления деятельности: 129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А
Тел. (факс): +7 (499) 750-21-51;
E-mail: chemsert@yandex.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30081-12.

