

СОГЛАСОВАНО:  
Главный метролог

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'В.А. Лапшинов'.

Лапшинов В.А.

«10» октября 2025 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Системы мониторинга аналитические газоизмерительные АГИС-М

## МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП-1038-2025

Москва  
2025

## 1. Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки (далее по тексту – МП) распространяется на системы мониторинга аналитические газоизмерительные АГИС-М (далее по тексту – системы) и устанавливает методику их первичной и периодической поверки.

1.2 В результате поверки должны быть подтверждены следующие метрологические требования, приведенные в таблицах В.1 – В.9 Приложения В настоящей МП.

1.3 Прослеживаемость при поверке системы обеспечивается в соответствии с ГПС, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315, к государственному первичному эталону единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019.

1.4 При определении метрологических характеристик поверяемой системы используется метод прямых измерений поверяемой системы величины, воспроизводимой с помощью государственных стандартных образцов состава газовых смесей или рабочих эталонов, соответствующих указанной ГПС.

1.5 Настоящей методикой поверки не предусмотрена возможность проведения поверки отдельных измерительных каналов и (или) отдельных автономных блоков из состава средства измерений для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений.

## 2. Перечень операций поверки средства измерений

2.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице

1.

Таблица 1 - Операции поверки

Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр средства измерений	да	да	7
Подготовка к поверке и опробование средства измерений	да	да	8
Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	да	да	8.1
Опробование (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	да	да	8.3
Проверка программного обеспечения средства измерений	да	да	9
Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	да	да	10
Определение основной погрешности системы	да	да	10.1
Определение времени установления показаний	да	нет	10.2

2.2 Если при проведении той или иной операции получен отрицательный результат, дальнейшая поверка прекращается.

### 3. Требования к условиям проведения поверки

3.1 При проведении поверки соблюдаются следующие нормальные условия:

температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
относительная влажность окружающей среды, %	от 30 до 80
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
мм рт. ст.	от 630 до 800

### 4. Требования к специалистам, осуществляющим поверку

4.1 К проведению поверки допускается персонал, изучивший эксплуатационную документацию на поверяемую систему и средства измерений, участвующие при проведении поверки.

### 5. Метрологические и технические требования к средствам поверки

5.1 При проведении поверки применяют средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о средствах поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
п. 8.1 Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений) п. 8.3 Опробование (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	Диапазон измерений температуры: от +15 °С до +25 °С, ПГ: ±1 °С Диапазон измерений атмосферного давления: от 840 до 1060 гПа, ПГ: ±5 гПа Диапазон измерений относительной влажности: от 30 % до 80 %, ПГ: ±3 %	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 5-Д, рег. № 71394-18
п. 10.1 Определение основной погрешности системы п. 10.2 Определение времени установления показаний	Средство измерений силы постоянного тока в диапазоне от 0 до 20 мА. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока: $\pm (9,5 \cdot 10^{-4} \cdot D + 4 \cdot 10^{-5} \cdot E)$ А, где D – значение силы тока, А E – верхнее значение диапазона измерений	Мультиметр 3458А, рег. № 25900-03
	Средства измерений объемного расхода, верхняя граница диапазона измерений объемного расхода 0,063 м <sup>3</sup> /ч, кл. точности 4 (по ГОСТ 13045-81)	Ротаметр с местными показаниями стеклянный РМС, РМС-А-0,063 ГУЗ-2, рег. № 67050-17
	Средства измерений объемного расхода, верхняя граница диапазона измерений объемного расхода 0,16 м <sup>3</sup> /ч, кл. точности 4 (по ГОСТ 13045-81)	Ротаметр с местными показаниями стеклянный РМС, РМС-А-0,16 ГУЗ-2, рег. № 67050-17

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
	Рабочие эталоны не ниже 2-го разряда по Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	<p>Генераторы газовых смесей ГГС мод. ГГС-Р, ГГС-Т, ГГС-К, ГГС-03-03, рег. № 62151-15</p> <p>Комплекс газоаналитический ГПП-1, рег. № 48775-11</p> <p>Генераторы газовых смесей - рабочие эталоны 1-го разряда Т700, 700Е, Т700U, 700EU, Т700Н, Т703, 703Е, Т703U, 702, Т750, рег. № 58708-14</p>
	Рабочий эталон 1-го разряда по Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Установки динамические - рабочие эталоны 1-го разряда Микрогаз-ФМ, рег. № 68284-17
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Источники микропотоков газов и паров ИМ-ГП, рег. № 68336-17
	Рабочие эталоны не ниже 2-го разряда по Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Стандартные образцы состава газовых смесей ГСО в баллонах под давлением (характеристики приведены в приложении А)
	Поверочный нулевой газ (ПНГ) - воздух марки А по ТУ 6-21-5-82 в баллоне под давлением	Воздух синтетический в баллонах под давлением по ТУ 6-21-5-82
	Поверочный нулевой газ (ПНГ) I сорт по ГОСТ 9293-74	Азот газообразный особой чистоты (ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.)

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
	Средства измерений времени в диапазоне измерений от 0 до 59,99 с; от 0 до 9 ч 59 мин. 59,99 с. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений времени $\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с, где $T_x$ – значение измеренного интервала времени	Секундомер электронный Интеграл С-01, рег.№ 44154-16
	Диапазон рабочего давления от 0 до 150 кгс/см <sup>2</sup>	Вентиль точной регулировки ВТР-1, АПИ4.463.008 или натекатель Н-12*
	Диаметр условного прохода 5 мм, толщина стенки 1 мм	Трубка фторопластовая* по ТУ 6-05-2059-87
	Диапазон рабочего давления от 0 до 150 кгс/см <sup>2</sup>	Двухступенчатые регуляторы давления серии 2000*
	Диапазон рабочего давления от 0 до 150 кгс/см <sup>2</sup>	Редуктор универсальный GCE ProControl NIT*
	-	Калибровочная насадка*

## Примечания:

1) Допускается использование стандартных образцов состава газовых смесей (ГС), не указанных в настоящей методике поверки, при выполнении следующих условий:

- номинальное значение и пределы допускаемого отклонения содержания определяемого компонента в ГС должны соответствовать указанным для соответствующей ГС из приложения А;

- отношение погрешности, с которой устанавливается содержание компонента в ГС, к пределу допускаемой основной погрешности поверяемой системы, должно быть не более 1/2.

2) Все средства поверки, кроме отмеченных в таблице 2 знаком «\*», должны быть поверены (сведения о поверке средств измерений доступны в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений), поверочные газовые смеси в баллонах под давлением – иметь действующие паспорта.

3) Допускается использование других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

## 6. Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

6.1 Помещение, в котором проводят поверку, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

6.2 Должны выполняться требования техники безопасности для защиты персонала от поражения электрическим током согласно классу I ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.3 Требования техники безопасности при эксплуатации ГС в баллонах под давлением должны соответствовать «Федеральным нормам и правилам в области промышленной

безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением", утвержденным Госгортехнадзором России от 15.12.2020 №536.

6.4 Не допускается сбрасывать ГС в атмосферу рабочих помещений.

## 7. Внешний осмотр средства измерений

7.1 При внешнем осмотре устанавливают соответствие системы следующим требованиям:

- соответствие внешнего вида системы изображению, приведенному в описании типа;
- соответствие комплектности перечню, указанному в эксплуатационной документации;
- соответствие маркировки требованиям эксплуатационной документации;
- система, блоки первичных преобразователей (далее – БПП), блоки вторичных преобразователей (далее – БВП) в составе системы не должны иметь видимых механических повреждений, влияющих на работоспособность.

7.2 Систему считают выдержавшей внешний осмотр, если она соответствует указанным выше требованиям.

## 8. Подготовка к поверке и опробование средства измерений

### 8.1 Контроль условий поверки

8.1.1 Проверить соблюдение условий проведения поверки на соответствие п.3.1 настоящей МП.

### 8.2 Подготовка к поверке средства измерений

8.2.1 Выполнить мероприятия по обеспечению условий безопасности.

8.2.2 Проверить наличие паспортов и сроки годности ГС в баллонах под давлением.

8.2.3 Баллоны с ГС выдержать при температуре поверки не менее 24 ч.

8.2.4 Выдержать поверяемую систему и средства поверки при температуре поверки в течение не менее 4 ч.

8.2.5 Подготовить поверяемую систему и эталонные средства измерений к работе в соответствии с эксплуатационной документацией.

### 8.3 Опробование

8.3.1 При опробовании проверяют общее функционирование системы и БПП в составе системы, для чего включают систему в соответствии с руководством по эксплуатации.

8.3.2 Результат опробования считается положительным, если:

- на передней двери щита БВП горят лампы: HL1 – наличия электрического питания через ввод №1, HL2 – наличия электрического питания через ввод №2, HL3 – наличие питания 24В;
- на экране видеорегистратора А1 все БПП находятся в нормальном состоянии, фон позиции БПП и «0» показания цифровой индикации;
- органы управления системы функционируют.

8.3.3 При невыполнении перечисленных выше требований результаты поверки считают отрицательными, поверку прекращают.

## 9. Проверка программного обеспечения средства измерений

9.1 Операция «Проверка программного обеспечения средства измерений» заключается в определении номера версии (идентификационного номера) встроенного программного обеспечения (далее – ПО).

9.2 Проверку идентификационных данных ПО проводить путем сличения номера версии (идентификационного номера) ПО, отображаемого на дисплее системы, или путем считывания номера версии ПО, используя программу связи системы и ПК, с номером версии, указанным в описании типа на систему, а также с номером версии регистраторов видеонаблюдения ЭЛМЕТРО-ВиЭР-104К, модулей ввода-вывода ЭЛМЕТРО-МВВ, контроллеров СН-1 "СОНЕТ", устройств программного управления "TREI-5B", контроллеров САТЕЛЛИТ, модулей аналогового ввода МВ210-101, контроллеров логических

программируемых ПЛК 200, контроллеров многофункциональных МФК1500 (в зависимости от установленного средства измерений в соответствии с конфигурацией системы).

9.3 Результат подтверждения соответствия ПО считают положительным, если идентификационные данные ПО соответствуют указанным в описании типа.

## 10. Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

### 10.1 Определение основной погрешности системы

#### 10.1.1 Определение основной погрешности проводят в следующем порядке:

1) Собирают схему проведения поверки, приведенную в Приложении Б, рисунок Б.1 или Б.2.

2) Подают на вход БПП ГС через калибровочную насадку (таблицы А.1-А.8, Приложения А, соответственно поверяемому диапазону измерений и определяемому компоненту) с расходом  $(1000 \pm 200)$  см<sup>3</sup>/мин в последовательности №№ 1 – 2 – 3 – 2 – 1 – 3 при первичной поверке и в последовательности №№ 1 – 2 – 3 – 1 при периодической поверке.

Время подачи каждой ГС не менее утроенного  $T_{0,9}$ .

3) После стабилизации показаний (через 1 – 3 минуты после начала подачи ГС), фиксируют показания отображаемые на дисплее системы, или значения выходного сигнала по измерительному прибору, подключенному к токовому выходу; или по цифровому выходу с помощью ПК.

4) При считывании показаний с измерительного прибора (мультиметра), подключенного к токовому выходу, рассчитывают значение содержания определяемого компонента ( $C_i$ ) в  $i$ -ой ГС по значению токового выходного сигнала по формуле

$$C_i = \frac{(C_v - C_n)}{I_{max} - I_0} \cdot (I_i - I_0) + C_n, \quad (1)$$

где

$C_v$  – верхнее значение диапазона измерений, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>;

$C_n$  – нижнее значение диапазона измерений, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>;

$I_{max}$  – верхнее значение выходного сигнала, мА;

$I_0$  – нижнее значение выходного сигнала, мА;

$I_i$  – измеренное значение выходного сигнала, мА.

10.1.2 Значение основной абсолютной погрешности ( $\Delta_i$ , % об.д. (млн<sup>-1</sup>), % НКПР, мг/м<sup>3</sup>) системы рассчитывают по формуле

$$\Delta_i = |C_i - C_i^{\partial}|, \quad (2)$$

где

$C_i$  – измеренное значение системы в  $i$ -ой точке поверки, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>;

$C_i^{\partial}$  – действительное значение содержания определяемого компонента в  $i$ -й ГС, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>.

10.1.3 Значение основной приведенной погрешности ( $\gamma_i$ , %) системы рассчитывают по формуле

$$\gamma_i = \frac{(C_i - C_i^{\partial})}{C_{\text{в}}} \cdot 100 \quad (3)$$

10.1.4 Значение основной относительной погрешности ( $\delta_i$ , %) системы рассчитывают по формуле

$$\delta_i = \frac{(C_i - C_i^{\partial})}{C_i^{\partial}} \cdot 100 \quad (4)$$

10.1.5 В качестве поверочного компонента при поверке ИК системы с фотоионизационными (ФИ) сенсорами с БПП газоанализаторами ЭЛЬГАЗ-500 кроме целевого газа допускается использовать газ-эквивалент (изобутилен) с использованием коэффициентов пересчета.

$$C_i = C_i^{\text{экв.}} \cdot k, \quad (5)$$

$$C_{i\partial} = C_{i\partial}^{\text{экв.}} \cdot k, \quad (6)$$

где  $C_i^{\text{экв.}}$  – результат измерений системой содержания изобутилена в  $i$ -ой ГС, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>); дозврывоопасная концентрация, % НКПР; массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>.

$C_{i\partial}^{\text{экв.}}$  – действительное значение содержания изобутилена в  $i$ -ой ГС, объемная доля определяемого компонента, % (млн<sup>-1</sup>); дозврывоопасная концентрация, % НКПР; массовая концентрация, мг/м<sup>3</sup>.

$k$  – коэффициент пересчета на определяемый компонент.

Значение коэффициента пересчета на газ-эквивалент (изобутилен) устанавливается в ходе первичной поверки и рассчитывается согласно формуле

$$k = \frac{C_i^{\text{экв.}}}{C_{i\partial}^{\text{экв.}}} \cdot \frac{C_{i\partial}}{C_i} \quad (7)$$

10.1.6 Результат проверки считать положительным, если полученные значения погрешности во всех точках проверки не превышают пределов, указанных в таблицах В.1 – В.8 Приложения В настоящей МП, а значение коэффициента пересчета на определяемый компонент соответствует значению, указанному в паспорте на систему.

## 10.2 Определение времени установления показаний

10.2.1 Определение времени установления показаний допускается проводить одновременно с определением основной погрешности системы по п. 10.1 при подаче ГС № 1 и № 3, в следующем порядке:

- 1) подать на БПП ГС № 3, зафиксировать установившееся значение показаний на дисплее поверяемой системы;
- 2) рассчитать значение, равное 0,9 от показаний системы, полученных в предыдущем шаге;
- 3) подать на БПП ГС № 1, дождаться установления показаний системы (отклонение показаний от нулевых не должно превышать 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности), затем, не подавая ГС на БПП, продуть газовую линию ГС № 3 в течение не менее 3 мин, подать ГС на БПП и включить секундомер. Зафиксировать время достижения показаниями системы значения, рассчитанного на предыдущем шаге.

10.2.2 Результат проверки считать положительным, если время установления показаний не превышает значений, указанных в таблице В.9 Приложения В настоящей МП.

## 11 Оформление результатов поверки

11.1 При проведении поверки оформляют протокол результатов поверки в свободной форме.

11.2 При положительных результатах поверки системы признаются пригодными к применению. Сведения о положительных результатах поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке и знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

11.3 При отрицательных результатах поверки системы признаются непригодными к применению. Сведения об отрицательных результатах поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его в поверку, выдается извещение о непригодности с указанием основных причин.

Ведущий инженер по метрологии  
ЛОЕИ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»



Е.С. Марчук

**Приложение А**  
(обязательное)

**Технические характеристики газовых смесей, используемых при поверке системы**

Таблица А.1 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БПД) «ЭЛЬГАЗ-500» с электрохимическими (ЭХ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	от 0 до 20 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	9,0 мгл <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> )
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
Азота оксид (NO)	от 0 до 100 мгл <sup>-1</sup>	-	45 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> )
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	14,0 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO/N <sub>2</sub> )
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 300 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	140 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10563-2015 (NO/N <sub>2</sub> )
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 100 мгл <sup>-1</sup>	-	45 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> /воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	140 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> /воздух)
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 300 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	220 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	450 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> /воздух)
		-	-	-	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> - воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Водород фтористый (HF)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	10000 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	19000 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
Водород хлористый (HCl)	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГТС, ГСО 10546-2014 (HF / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Кислород (O <sub>2</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС, ГСО 10546-2014 (HCl / воздух)
		ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	2,25 % ± 10% отн.	4,5 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) Метилловый спирт	от 0 до 5 %	ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	13,5 % ± 10% отн.	27 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) Метилловый спирт	от 0 до 30 %	-	45 % ± 10% отн.	90 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (СН <sub>3</sub> ОН/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10871-2017 (СН <sub>3</sub> ОН/воздух)
	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10871-2017 (СН <sub>3</sub> ОН/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10871-2017 (СН <sub>3</sub> ОН/воздух)
Метил-меркаптан (СН <sub>3</sub> SH)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГГС и/или ГСО 10536-2014 (СН <sub>3</sub> SH/азот)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	3,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	6,0 млн <sup>-1</sup> ± 15% отн.	ГГС и/или ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГГС, ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	19 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС и/или ГСО 10536-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 21,2 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	14,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС и/или ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)

## Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> S/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	14,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27,0 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)
от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
	-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)	
	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (SO <sub>2</sub> /воздух)	
	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
	-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (SO <sub>2</sub> /воздух)	

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Углерода оксид (СО)	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 85,9 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	40 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	75 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Углерода оксид (СО)	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
Формальдегид (Н <sub>2</sub> СО)	от 0 до 5000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	2200 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	4500 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС с ИМ Н <sub>2</sub> СО ИМ-ГП1-94-М-А2 или ГСО 10545-2014 (Н <sub>2</sub> СО / воздух) О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Хлор (Сl <sub>2</sub> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	ГСО 10545-2014 (Сl <sub>2</sub> / азот)
	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Этанол (С <sub>2</sub> Н <sub>5</sub> ОН) Этиловый спирт	от 0 до 600 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	250 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	540 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (С <sub>2</sub> Н <sub>5</sub> ОН/воздух)

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 1800 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	850 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	1600 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН/воздух)
	от 0 до 3500 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	-	1200 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	3150 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН/воздух)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30 % отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГТС, ГСО 10536-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH /азот)

Таблица А.2 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БПП) «ЭЛЫГАЗ-500» с оптическими (ИК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Метан (СН <sub>4</sub> )	от 0 до 4,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	2,2 % ± 10 % отн.	4,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (СН <sub>4</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Пропан (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> )	от 0 до 100 % об.д.	-	50 % об.д. ± 10 % отн.	90 % об.д. ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (СН <sub>4</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,85 % ± 10 % отн.	1,53 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> / азот)
Акрилонитрил (С <sub>3</sub> Н <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 % об.д.	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	50 % об.д. ± 10 % отн.	90 % об.д. ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (С <sub>3</sub> Н <sub>8</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Ацетилен (С <sub>2</sub> Н <sub>2</sub> )	от 0 до 2,3 %	-	1,4 % ± 10 % отн.	2,5 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (С <sub>3</sub> Н <sub>3</sub> N / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,15 % ± 10 % отн.	2,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 (С <sub>2</sub> Н <sub>2</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2,5 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 3,0 %	-	1,25 % ± 10 % отн.	2,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,2 %	-	1,5 % ± 10 % отн.	2,7 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
1,3-бутадиен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,4 %	-	0,6 % ± 10 % отн.	1,1 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,4 %	-	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
1-бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 1,6 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 3,6 %	-	0,8 % ±10 % отп.	1,45 % ±10 % отп.	ГТС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
н-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 1,0 %	-	1,8 % ± 10 % отп.	3,27 % ± 10 % отп.	ГТС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
н-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 0,85 %	-	0,5 % ± 10 % отп.	0,9 % ± 10 % отп.	ГТС, ГСО 10563-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Диметилвый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2,7 %	ПНГ - азот	-	-	ГТС, ГСО 10541-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> / азот)
		-	0,42 % ± 10 % отп.	0,77 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,3 % ± 10 % отп.	2,45 % ± 10 % отп.	ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N)	от 0 до 2,8 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,4 % ± 10 % отн.	2,5 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N / азот)
1,2-дихлорэтан (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 3,1 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,5 % ± 10 % отн.	2,8 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> / азот)
Диэтиловый эфир (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	от 0 до 1,7 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,85 % ± 10 % отн.	1,54 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O / азот)
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,3 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,6 % ± 10 % отн.	1,15 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,3 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Изопропиловый спирт (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 1,0 %	-	0,65 % ± 10 % отн.	1,26 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (i-C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> / азот)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 6,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Метил-меркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 4,1	-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	3,0 % ± 10 % отн.	5,4 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 (CH <sub>3</sub> OH / азот)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	2,05 % ± 10 % отн.	3,69 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> SH / воздух)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Метилтрет-бутиловый эфир (C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 1,5	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,75 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (tert-C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> O / воздух)
Метилэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 1,5 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,75 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O / азот)
н-Нонан (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 0,35 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,17 % ± 10 % отн.	0,32 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> / азот)
н-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> / азот)
Пары Бензина		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
Пары Керосина	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
Пары дизельного топлива		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,1 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,55 % ± 10 % отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
Пропилен оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,9 %	ПНГ - азот	1,0 % ± 10 % отп.	1,8 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / азот)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по метану	от 0 до 4,4 %	ПНГ - азот	0,9 % ± 10 % отп.	1,72 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74, ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по пропану	от 0 до 1,7 %	ПНГ - азот	2,0 % ± 10 % отп.	4,0 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> - азот)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по гексану	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	0,83 % ± 10 % отп.	1,65 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> /азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Толуол ( $C_7H_8$ )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 ( $C_7H_8$ / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Углерода диоксид ( $CO_2$ )	от 0 до 2,5 %	-	0,5 % ± 10 % отн.	2,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 ( $CO_2$ / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	2,5 % ± 10 % отн.	4,5 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 ( $CO_2$ / азот)
Хлорбензол ( $C_6H_5Cl$ )	от 0 до 100 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	18,0 % ± 10 % отн.	90 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 ( $CO_2$ / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Хлорбензол ( $C_6H_5Cl$ )	от 0 до 0,65 %	-	0,25 % ± 10 % отн.	0,6 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10549-2014 ( $C_6H_5Cl$ / азот)
		ПНГ - азот	-	-	

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - азот	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> / азот)
Циклопропан (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,4 %	ПНГ - азот	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,4 %	ПНГ - азот	1,2 % ± 10 % отн.	2,16 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / азот)
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН)	от 0 до 3,1 %	ПНГ - азот	1,2 % ± 10 % отн.	2,16 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / азот)
		ПНГ - азот	1,5 % ± 10 % отн.	2,8 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	-	-	ГГС, ГСО 10506-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН / азот)

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 2,8 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 2,0 %	-	1,25 % ± 10 % отн.	2,5 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH / азот)
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 2,3 %	-	1,0 % ± 10 % отн.	1,8 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / азот)
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 2,6 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10528-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,1 % ± 10 % отн.	2,07 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,2 % ± 10 % отн.	2,34 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O / азот)

Таблица А.3 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БП) «ЭЛЬГАЗ-500» с термокаталитическими (ТК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 2,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,0 % ± 10 % отн.	1,8 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 2,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,1 % ± 10 % отн.	2,2 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> / воздух)
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 0,85 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,77 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N / воздух)
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> / воздух)
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,15 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,55 % ± 10 % отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> / воздух)
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 1,25 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,62 % ± 10 % отн.	1,1 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 1,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,75 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N / воздух)

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 0,6 %	ПНГ - воздух	- 0,3 % ± 10 % отн.	- 0,54 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10509-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
1,3-бутадиен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 0,7 %	ПНГ - воздух	- 0,35 % ± 10 % отн.	- 0,63 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
n-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,7 %	ПНГ - воздух	- 0,35 % ± 10 % отн.	- 0,63 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
1-Бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 0,8 %	ПНГ - воздух	- 0,4 % ± 10 % отн.	- 0,72 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 1,8 %	ПНГ - воздух	- 0,9 % ± 10 % отн.	- 1,63 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl / воздух)
n-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	- 0,25 % ± 10 % отн.	- 0,45 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / воздух)
n-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 0,425 %	ПНГ - воздух	- 0,2 % ± 10 % отн.	- 0,36 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> / воздух)
Диметилловый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,35 %	ПНГ - воздух	- 0,68 % ± 10 % отн.	- 1,18 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N)	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	- 0,7 % ± 10 % отн.	- 1,25 % ± 10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N / воздух)

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
1,2-Дихлорэтан (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 3,1 %	-	1,5 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> /воздух)
Диэтиловый эфир (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	от 0 до 0,85 %	-	0,4 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O / воздух)
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,65 %	-	0,32 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10566-2015 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 0,65 %	-	0,32 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10566-2015 (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / воздух)
Изопропиловый спирт (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -OH)	от 0 до 1,0 %	-	0,5 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10534-2014 (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> -OH / воздух)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 3,0 %	-	1,5 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH / воздух)
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 2,05 %	-	1,0 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> SH / воздух)
Метилтрет-бутиловый эфир (tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 0,75 %	-	0,35 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10534-2014 (tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O / воздух)
Метилэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 0,75 %	-	0,35 % ±10 % отн.	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O / воздух)

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
н-Нонан (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 0,35 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,05 % ±10 % отн.	0,1 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> / воздух)
н-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,2 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> / воздух)
Пары Бензина <sup>1)</sup>	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ - воздух	-	45 % НКПР ±10 % отн.	Комплексе газоаналитический ГТП-1
Пары Керосина <sup>1)</sup>		25 % НКПР ±10 % отн.			
Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>					
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 0,55 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,27 % ±10 % отн.	0,50 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / воздух)
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
Пропилена оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 0,95 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,45 % ±10 % отн.	0,86 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
CxHy — Сумма углеводородов по метану	от 0 до 2,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,2 % ±10 % отн.	2,2 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (CH <sub>4</sub> / воздух)
CxHy — Сумма углеводородов по пропану	от 0 до 0,85 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,45 % ±10 % отн.	0,75 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
CxHy — Сумма углеводородов по гексану	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Толуол ( $C_7H_8$ )	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,25 % ± 10 % отн.	0,45 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10566-2015 ( $C_7H_8$ / воздух)
Хлорбензол ( $C_6H_5Cl$ )	от 0 до 0,65 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,25 % ± 10 % отн.	0,6 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10549-2014 ( $C_6H_5Cl$ / воздух)
Циклогексан ( $C_6H_{12}$ )	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,25 % ± 10 % отн.	0,45 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 ( $C_6H_{12}$ / воздух)
Циклопентан ( $C_5H_{10}$ )	от 0 до 0,7 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,35 % ± 10 % отн.	0,63 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 ( $C_5H_{10}$ / воздух)
Циклопропан ( $C_3H_6$ )	от 0 до 1,2 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,6 % ± 10 % отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 ( $C_3H_6$ / воздух)
Этан ( $C_2H_6$ )	от 0 до 1,2 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,6 % ± 10 % отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10566-2015 ( $C_2H_6$ / воздух)
Этанол ( $C_2H_5OH$ )	от 0 до 1,55 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,82 % ± 10 % отн.	1,5 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10533-2014 ( $C_2H_5OH$ / воздух)
Этилмеркаптан ( $C_2H_5SH$ )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 ( $C_2H_5SH$ / воздух)
Этилацетат ( $C_4H_8O_2$ )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
			0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10534-2014 ( $C_4H_8O_2$ / воздух)

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,2 % ± 10 % отп.	0,36 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10528-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 1,15 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,57 % ± 10% отп.	1,0 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> / воздух)
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 1,3 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,65 % ± 10 % отп.	1,1 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10871-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O / воздух)

Таблица А.4 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БП) «ЭЛЬГАЗ-500» с фотоионизационными (ФИ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 40 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	20 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	36 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2000 мгл <sup>-1</sup>	-	500 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	50 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	180 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10535-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2000 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10535-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 20 мгл <sup>-1</sup>	-	10 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	300 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1000 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	10 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1000 мгл <sup>-1</sup>	-	300 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	300 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	10 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	300 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГСО 10521-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	50 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	180 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10535-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / воздух)
Пары углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> по изобутилену	от 0 до 8000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	2000 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	7250 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10535-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Пары бензина	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup>	-	20 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	36 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Пары керосина	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Пары керосина	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Пары топлива дизельного	от 0 д 2000 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> /воздух)
		-	500 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	

Таблица А.5 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БШ) ЭЛЫГАЗ-300 с электрохимическими (ЭХ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	от 0 до 20 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	9,0 мгл <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> )
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
Азота оксид (NO)	от 0 до 105 мгл <sup>-1</sup>	-	52,5 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> )
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	14,0 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (NO/N <sub>2</sub> )
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 300 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		-	140 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10563-2015 (NO/N <sub>2</sub> )
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 100 мгл <sup>-1</sup>	-	45 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> /воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	140 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> /воздух)
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 500 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	220 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	450 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (NH <sub>3</sub> - воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Водород фтористый (HF)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	10000 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	19000 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
Водород хлористый (HCl)	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГТС, ГСО 10546-2014 (HF / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Кислород (O <sub>2</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС, ГСО 10546-2014 (HCl / воздух)
		ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	5,0 % ± 10% отн.	9,0 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) Метилловый спирт	от 0 до 10 %	ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	13,5 % ± 10% отн.	27 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) Метилловый спирт	от 0 до 30 %	-	45 % ± 10% отн.	90 % ± 10% отн.	ГСО 10506-2014 (O <sub>2</sub> /азот)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) Метилловый спирт	от 0 до 100 %	-	-	-	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	9,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Метил-меркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)
	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)
	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
Метил-меркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГГС и/или ГСО 10536-2014 (CH <sub>3</sub> SH/азот)
	от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	3,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	6,0 млн <sup>-1</sup> ± 15% отн.	ГГС и/или ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
от 0 до 21,2 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	ГГС и/или ГСО 10536-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
		-	14,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Серый диоксид (SO <sub>2</sub> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и ГСО 10537-2014 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> S/воздух)
	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)
	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	14,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	27,0 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГТС и/или ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)
от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
	-	45 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	90 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10566-2015 (SO <sub>2</sub> /воздух)	
от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
	-	140 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (SO <sub>2</sub> /воздух)	
от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82	
	-	450 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (SO <sub>2</sub> /воздух)	

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Углерода оксид (СО)	от 0 до 50 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	22 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	45 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 85,9 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	40 мгл <sup>-1</sup> ± 20% отн.	75 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 300 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
-	-	140 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	270 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)	
Формальдегид (Н <sub>2</sub> СО)	от 0 до 1000 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	450 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	900 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 5000 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	2200 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	4500 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (СО / воздух)
	от 0 до 20 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
-		9,0 мгл <sup>-1</sup> ± 30% отн.	18 мгл <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС с ИМ Н <sub>2</sub> СО ИМ-ГП-94-М-А2 или ГСО 10545-2014 (Н <sub>2</sub> СО / воздух) О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74	
Хлор (Сl <sub>2</sub> )	от 0 до 10 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	ГСО 10545-2014 (Сl <sub>2</sub> / азот)
		-	4,0 мгл <sup>-1</sup> ± 30% отн.	8,0 мгл <sup>-1</sup> ± 20 % отн.	О.ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 30 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - азот	-	-	ГСО 10546-2014 (Сl <sub>2</sub> / азот)
Этанол (С <sub>2</sub> Н <sub>5</sub> ОН) Этиловый спирт	от 0 до 600 мгл <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	250 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	540 мгл <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (С <sub>2</sub> Н <sub>5</sub> ОН/воздух)

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 1800 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	850 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	1600 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН/воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 3500 млн <sup>-1</sup>	-	1200 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	3150 млн <sup>-1</sup> ± 10% отн.	ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ОН/воздух)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	4,0 млн <sup>-1</sup> ± 30 % отн.	8,0 млн <sup>-1</sup> ± 20% отн.	ГГС, ГСО 10536-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH /азот)

Таблица А.6 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с оптическими (ИК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 4,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	2,2 % ± 10 % отп.	4 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10563-2015 (CH <sub>4</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 % об. д.	-	50 % об. д. ± 10 % отп.	90 % об. д. ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,85 % ± 10 % отп.	1,53 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / азот)
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 % об. д.	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	50 % об. д. ± 10 % отп.	90 % об. д. ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 2,3 %	-	1,4 % ± 10 % отп.	2,5 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> N / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,15 % ± 10 % отп.	2,07 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10506-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2,5 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 3,0 %	ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,2 %	-	1,5 % ± 10 % отн.	2,7 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
1,3-буталлен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / азот)
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - азот	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
			0,6 % ± 10 % отн.	1,08 % ± 10 % отн.	
			-	-	
			0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	
			-	-	
			0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	

## Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
1-бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 1,6 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 3,6 %	ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / азот)
н-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 1,0 %	-	1,8 % ± 10 % отн.	3,27 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
н-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 0,85 %	ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / азот)
Диметилловый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2,7 %	-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		ПНГ - азот	-	-	ГГС, ГСО 10541-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,42 % ± 10 % отн.	0,77 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,3 % ± 10 % отн.	2,45 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N)	от 0 до 2,8 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
1,2-дихлорэтан (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 3,1 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,4 % ± 10 % отн.	2,5 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N / азот)
Диэтиловый эфир (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	от 0 до 1,7 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,5 % ± 10 % отн.	2,8 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> / азот)
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,3 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,85 % ± 10 % отн.	1,54 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O / азот)
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,6 % ± 10 % отн.	1,15 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10563-2015 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / азот)
					О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
					ПГС, ГСО 10563-2015 (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Изопропиловый спирт (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 1,0 % включ.	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 6,0 %	-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH / азот)
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 4,1	ПНГ - воздух	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Метилтрет-бутиловый эфир (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 1,5	-	3,0 % ± 10 % отн.	5,40 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 (CH <sub>3</sub> OH / азот)
Метилэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 1,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	2,05 % ± 10 % отн.	3,69 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> SH / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,75 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O / воздух)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,75 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
н-Нонан (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 0,35 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,17 % ± 10 % отн.	0,31 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> / азот)
н-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> / азот)
Пары Бензина		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 %НКПР ± 10 % отн.	45 %НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
Пары Керосина	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 %НКПР ± 10 % отн.	45 %НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
Пары дизельного топлива		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	25 %НКПР ± 10 % отн.	45 %НКПР ± 10 % отн.	Комплекс газоаналитический ГТП-1
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,1 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,55 % ± 10 % отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / азот)
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
		-	1,0 % ± 10 % отн.	1,8 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Пропилен оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,9 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по метану	от 0 до 4,4 %	ПНГ - азот	0,9 % ± 10 % отп.	1,72 % ± 10 % отп.	ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по пропану	от 0 до 1,7 %	ПНГ - азот	2,0 % ± 10 % отп.	4,0 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГТС, ГСО 10563-2015 (СН <sub>4</sub> - азот)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по гексану	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	0,83 % ± 10 % отп.	1,53 % ± 10 % отп.	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГТС, ГСО 10563-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> - азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74 ГТС, ГСО 10563-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Углерода диоксид (CO <sub>2</sub> )	от 0 до 2,5 %	-	0,5 % ± 10 % отн.	2,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 (CO <sub>2</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	2,5 % ± 10 % отн.	4,52 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 (CO <sub>2</sub> / азот)
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl)	от 0 до 100 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	18,0 % ± 10 % отн.	90 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2014 (CO <sub>2</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl)	от 0 до 0,65 %	-	0,25 % ± 10 % отн.	0,59 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl / азот)
		ПНГ - азот	-	-	

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> / азот)
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> / азот)
Циклопропан (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,2 % ± 10 % отн.	2,16 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / азот)
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,2 % ± 10 % отн.	2,16 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / азот)
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 3,1 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,5 % ± 10 % отн.	2,8 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10506-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH / азот)

Продолжение таблицы А.6

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС№1	ПГС№2	ПГС№3	
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 2,8 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 2,0 %	-	1,25 % ± 10 % отн.	2,5 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH / азот)
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 2,3 %	-	1,0 % ± 10 % отн.	1,8 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / азот)
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 2,6 %	ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74,
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10528-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,1 % ± 10 % отн.	2,07 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10563-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> / азот)
		ПНГ - азот	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
		-	1,2 % ± 10 % отн.	2,34 % ± 10 % отн.	ПГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O / азот)

Таблица А.7 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с термокаталитическими (ТК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ± 10 % отп.	0,9 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 2,0 %	-	1,0 % ± 10 % отп.	1,8 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (H <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ± 10 % отп.	0,9 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> / воздух)
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 2,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,1 % ± 10 % отп.	2,2 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 0,85 %	-	0,5 % ± 10 % отп.	0,77 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,7 % ± 10 % отп.	1,25 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N / воздух)
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,55 % ± 10 % отп.	1,0 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10509-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,25 %	-	0,62 % ± 10 % отп.	1,1 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,75 % ± 10 % отп.	1,35 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N / воздух)
Ацетонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 1,5 %	-	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,75 % ± 10 % отп.	1,35 % ± 10 % отп.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N / воздух)

Продолжение таблицы А.7

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 0,6 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
1,3-бутадиен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 0,7 %	-	0,3 % ± 10 % отн.	0,54 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10509-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,7 %	ПНГ - воздух	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
1-Бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 0,8 %	-	0,35 % ± 10 % отн.	0,63 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 1,8 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
н-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 0,5 %	-	0,35 % ± 10 % отн.	0,63 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
н-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 0,425 %	ПНГ - воздух	-	-	О.Ч., сорт 2-й по ГОСТ 9293-74
Диметилловый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 1,35 %	-	0,4 % ± 10 % отн.	0,72 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N)	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,9 % ± 10 % отн.	1,63 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl / воздух)
		ПШГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,25 % ± 10 % отн.	0,45 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,68 % ± 10 % отн.	1,18 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,7 % ± 10 % отн.	1,25 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N / воздух)

Продолжение таблицы А.7

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
1,2-Дихлорэтан (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 3,1 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,5 % ±10 % отн.	2,8 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10549-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> /воздух)
Диэтиловый эфир (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	от 0 до 0,85 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,4 % ±10 % отн.	0,75 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O / воздух)
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,65 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,32 % ±10 % отн.	0,59 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10566-2015 (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 0,65 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,32 % ±10 % отн.	0,59 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10566-2015 (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> / воздух)
Изопропиловый спирт (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10534-2014 (i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH / воздух)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 3,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,5 % ±10 % отн.	2,70 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> OH/воздух)
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 2,05 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	1,0 % ±10 % отн.	1,85 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10871-2017 (CH <sub>3</sub> SH/воздух)
Метилтрет- бутиловый эфир (tert- C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 0,75 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,35 % ±10 % отн.	0,68 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10534-2014 (tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O / воздух)
Метилэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 0,75 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,35 % ±10 % отн.	0,68 % ±10 % отн.	ГТС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O / воздух)

Продолжение таблицы А.7

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
н-Нонан (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 0,35 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
н-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - воздух	0,05 % ±10 % отн.	0,1 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> / воздух)
Пары Бензина <sup>1)</sup> Пары Керосина <sup>1)</sup> Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ - воздух	0,2 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> / воздух)
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 0,55 %	ПНГ - воздух	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82, Комплекс газоаналитический ГПП-1
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Пропилена оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 0,95 %	ПНГ - воздух	0,27 % ±10 % отн.	0,5 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>12</sub> / воздух)
СхНу — Сумма углеводородов по метану	от 0 до 2,5 %	ПНГ - воздух	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
СхНу — Сумма углеводородов по пропану	от 0 до 0,85 %	ПНГ - воздух	0,45 % ±10 % отн.	0,86 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / азот)
СхНу — Сумма углеводородов по гексану	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	1,2 % ±10 % отн.	2,2 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (СН <sub>4</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	0,45 % ±10 % отн.	0,75 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	Марка А по ТУ 6-21-5-82 ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.7

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl)	от 0 до 0,65 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,25 % ±10 % отн.	0,6 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10549-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl / воздух)
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 0,5 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> / воздух)
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,7 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Циклопропан (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,2 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,6 % ±10 % отн.	1,0 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1,2 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,6 % ±10 % отн.	1,0 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 1,55 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,82 % ±10 % отн.	1,5 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10533-2014 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH / воздух)
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 1,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,7 % ±10 % отн.	1,25 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2017 (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH / воздух)
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 1,0 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	ГГС, ГСО 10534-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.7

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,4 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,2 % ± 10 % отн.	0,36 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10528-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 1,15 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,57 % ± 10% отн.	1,0 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10566-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> / воздух)
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 1,3 %	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	0,65 % ± 10 % отн.	1,1 % ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10871-2015 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O / воздух)

Таблица А.8 – Технические характеристики ГС, используемых при поверке систем и газоанализаторов (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с фотоионизационными (ФИ) сенсорами

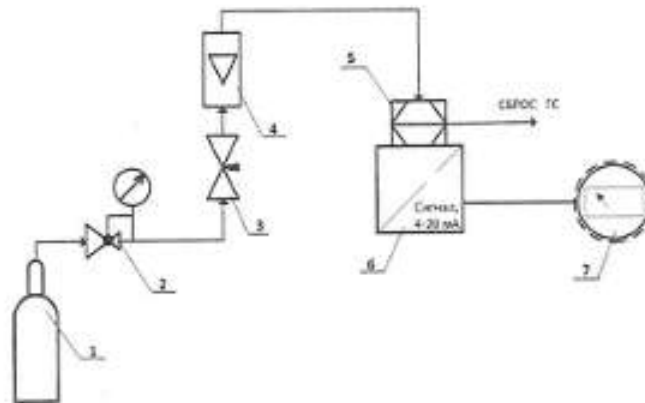
Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	20 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	36 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС и/или ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	50 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	180 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС и/или ГСО 10535-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10535-2014 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	10 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	300 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> / воздух)
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	10 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	300 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	300 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГТС, ГСО 10521-2014 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> / воздух)

Продолжение таблицы А.8

Определяемый компонент	Диапазон измерений содержания определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения			Номер ГСО-ПГС по реестру ГСО или источник ПГС
		ПГС №1	ПГС №2	ПГС №3	
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	10 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	18 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 8000 млн <sup>-1</sup>	-	300 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	900 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГСО 10521-2014 (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Пары углеводородов (по изобутилену)	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	50 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	180 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10535-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / воздух)
Пары бензина	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	2000 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	7250 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10535-2014 (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> / воздух)
Пары керосина	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	20 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	36 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС и/или ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
Пары топлива дизельного	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)
		ПНГ - воздух	-	-	Марка А по ТУ 6-21-5-82
		-	500 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	1800 млн <sup>-1</sup> ± 10 % отн.	ГГС, ГСО 10521-2014 (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> / воздух)

## Приложение Б (рекомендуемое)

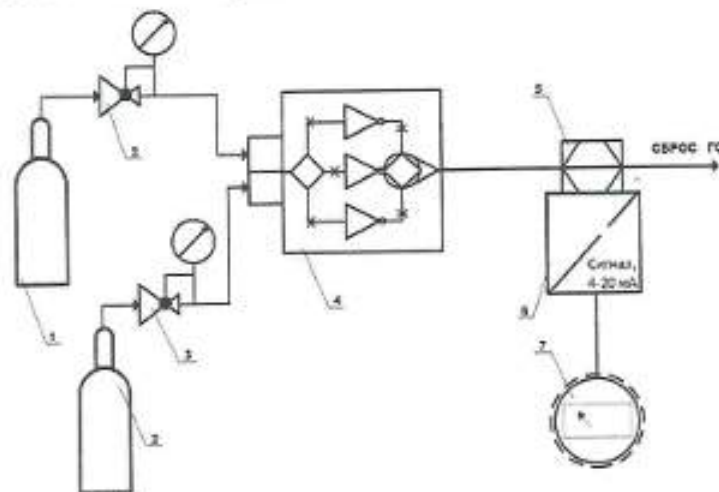
### Схемы подачи газовых смесей при поверке систем



- 1 – баллон с ПГС / ПНГ (воздух/азот);  
2 – редуктор;  
3 – вентиль тонкой регулировки;  
4 – ротаметр;

- 5 – калибровочная насадка и /или технологический коннектор;  
6 – система;  
7 – мультиметр или регистрирующий прибор.

Рисунок Б.1 - Схема подачи ГС из баллонов ГСО-ПГС на системы



- 1 – баллон с ПГС;  
2 – баллон с газом-разбавителем;  
3 – редуктор;  
4 – генератор ГС;

- 5 – калибровочная насадка и /или технологический коннектор;  
6 – система;  
7 – мультиметр или регистрирующий прибор.

Рисунок Б.2 - Схема подачи ГС на системы от генератора газовых смесей

## Приложение В (обязательное)

### Метрологические характеристики

Таблица В.1 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) «ЭЛЬГАЗ-500» с электрохимическими (ЭХ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн <sup>-1</sup> (массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup> ), объемной доли, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	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 100 (от 0 до 191)	от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 19,12 включ.)	±20	–
		св. 10,0 до 100 (св. 19,12 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
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	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 <sub>2</sub> )	от 0 до 1000 (от 0 до 83,7)	от 0 до 100 включ. (от 0 до 8,38 включ.)	±10	–

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн <sup>-1</sup> (массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup> ), объемной доли, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительно й, %
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 1000 (от 0 до 83,7)	св. 100 до 1000 (св. 8,38 до 83,7)	–	±10
	от 0 до 20000 (от 0 до 1676)	от 0 до 1000 включ. (от 0 до 83,7 включ.)	±5	–
		св. 1000 до 20000 (св. 83,7 до 1676)	–	±5
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 <sub>2</sub> )	от 0 до 5,0 %	от 0 до 1,0 % включ. св. 1,0 до 5,0 % включ.	±5	–
		св. 1,0 до 5,0 % включ.	–	±5
	от 0 до 30,0 %	от 0 до 1,0 % включ. св. 1,0 до 30 % включ.	±5	–
		св. 1,0 до 30 % включ.	–	±5
от 0 до 100 %	от 0 до 10,0 % включ. св. 10,0 до 100,0 %	±5	–	
	св. 10,0 до 100,0 %	–	±5	
Метанол (CH <sub>3</sub> OH) (метиловый спирт)	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
	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 <sub>3</sub> 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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, мг/л <sup>1</sup> (массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup> ), объемной доли, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительно й, %
Сероводород (H <sub>2</sub> 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 10,0)	–	±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 14,17)	–	±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 10,0 включ. (от 0 до 14,2 включ.)	±10	–
		св. 10,0 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 142 включ.)	±10	–
		св. 100 до 1000 (св. 142 до 1416)	–	±10
Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн <sup>-1</sup> (массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup> ), объемной доли, %		Пределы допускаемой основной погрешности		
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %	
	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	
	Формальдегид (H <sub>2</sub> 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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн <sup>-1</sup> (массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup> ), объемной доли, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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

<sup>1)</sup> Приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

Таблица В.2 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) «ЭЛЬГАЗ-500» с оптическими (ИК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Метан (CH <sub>4</sub> )	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 (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 100	от 0 до 10,0 включ.	±0,5	–
		св. 10,0 до 100	–	±5
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	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

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной %
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100	от 0 до 10,0 включ.	±0,3	–
		св. 10,0 до 100	–	±5
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> 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
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	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 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	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 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	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 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	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 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	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
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	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
1-бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,8 включ.)	±5 (±0,08)	–
		св. 50 до 100 (св. 0,8 до 1,6)	–	±10
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> 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

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
н-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	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 <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,425 включ.)	±3 (±0,02)	–
		св. 50 до 100 (св. 0,425 до 0,85)	–	±10
Диметиловый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>7</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	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 <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,0 включ.)	±5 (±0,1)	–

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Метанол (СН <sub>3</sub> ОН)	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 включ. (от 3,0 до 6,0 включ.)	—	±10
Метилэтилкетон (С <sub>4</sub> Н <sub>8</sub> О)	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 (С <sub>9</sub> Н <sub>20</sub> )	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 (С <sub>8</sub> Н <sub>18</sub> )	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 <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50 включ.	±5	—
Пары керосина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50 включ.	±5	—
Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50 включ.	±5	—
н-Пентан (С <sub>5</sub> Н <sub>12</sub> )	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 (С <sub>3</sub> Н <sub>6</sub> )	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 (С <sub>3</sub> Н <sub>6</sub> О)	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
С <sub>x</sub> Н <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по метану	от 0 до 100 (от 0 до 4,4)	от 0 до 50 включ. (от 0,0 до 2,2)	±3 (±0,13)	—
		св. 50 до 100 (св. 2,2 до 4,4)	—	±10
С <sub>x</sub> Н <sub>y</sub> — Сумма углеводородов по пропану	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ. (от 0,0 до 0,85)	±3 (±0,05)	—
		св. 50 до 100 включ. (св. 0,85 до 1,7)	—	±10

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний до взрывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений до взрывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
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)	±3 (±0,03)	—
		св. 50 до 100 (св. 0,5 до 1,0)	—	±10
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	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 <sub>2</sub> )	от 0 до 2,5 % об. доли	от 0 до 0,5 включ.	±0,05	—
		св. 0,5 до 2,5	—	±10
	от 0 до 5 % об. доли	от 0 до 1,0 включ.	±0,2	—
		св. 1,0 до 5,0	—	±10
от 0 до 100 % об. доли	от 0 до 10 включ.	±2	—	
	св. 10 до 100	—	±10	
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> 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 <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 3,1)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,55)	±5 (±0,16)	—
		св. 50 до 100 (св. 1,55 до 3,1)	—	±10
Этантол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH) Этилмеркаптан	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
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	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 <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,4 включ.)	±5 (±0,04)	—

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 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

Примечание – Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.  
<sup>1)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.3 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) «ЭЛЬГАЗ-500» с термокаталитическими (ТК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР (объемная доля, %)
Водород (H <sub>2</sub> )	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 <sub>4</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	±3 (±0,05)
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 (от 0 до 2,8)	от 0 до 50 (от 0 до 1,4)	±5 (±0,14)
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	±5 (±0,12)
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,5)	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	±5 (±0,13)
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 (от 0 до 3,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,5)	±5 (±0,15)
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±5 (±0,07)
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±3 (±0,04)
1-Бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 (от 0 до 0,8)	±5 (±0,08)
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 100 (от 0 до 3,6)	от 0 до 50 (от 0 до 1,8)	±5 (±0,18)

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозрывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР (объемная доля, %)
н-Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±3 (±0,03)
н-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50 (от 0 до 0,425)	±3 (±0,03)
Диметиловый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,7)	от 0 до 50 (от 0 до 1,35)	±5 (±0,14)
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 6,2)	от 0 до 50 (от 0 до 3,1)	±5 (±0,31)
Диэтиловый эфир (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	±3 (±0,04)
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5 (±0,1)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 6,0)	от 0 до 50 (от 0 до 3,0)	±5 (±0,3)
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> 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 <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 1,5)	от 0 до 50 (от 0 до 0,75)	±5 (±0,08)
Метиэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> 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 <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	±5 (±0,04)
н-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	±5 (±0,04)
Пары Бензина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
Пары Керосина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,1)	от 0 до 50 (от 0 до 0,55)	±3 (±0,03)
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5 (±0,1)
Пропилена оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> 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)

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений дозврывоопасной концентрации, % НКПР (объемной доли, %)	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР (объемная доля, %)
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 <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±5 (±0,05)
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl)	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	±5 (±0,07)
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±5 (±0,05)
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±5 (±0,07)
Циклопропан (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,4)	от 0 до 50 (от 0 до 1,2)	±5 (±0,12)
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,4)	от 0 до 50 (от 0 до 1,2)	±3 (±0,07)
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 3,1)	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	±5 (±0,16)
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,8)	от 0 до 50 (от 0 до 1,4)	±5 (±0,14)
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5 (±0,1)
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	±5 (±0,04)
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	±5 (±0,12)
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,6)	от 0 до 50 (от 0 до 1,3)	±5 (±0,13)

Примечание – Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.

<sup>1)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.4 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) «ЭЛЬГАЗ-500» с фотоионизационными (ФИ) сенсорами.

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млг <sup>-1</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 40		±20	–
	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 200		±20	–
	от 0 до 2000	от 0 до 200 включ.	±20	–
		св. 200 до 2000	–	±20
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	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 <sup>2)</sup>	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20
	Пары керосина <sup>2)</sup>	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20
св. 100 до 2000			–	±20
Пары топлива дизельного <sup>2)</sup>		от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20
	св. 100 до 2000		–	±20

<sup>1)</sup> Приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

<sup>2)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.5 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с электрохимическими (ЭХ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> / (мг/м <sup>3</sup> ); объемная доля, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
Азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	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 200)	–	±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
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	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

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$ ; объемная доля, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
	от 0 до 1000 (от 0 до 708)	от 0 до 100 включ. (от 0 до 70,8 включ.)	$\pm 15$	–
		св. 100 до 1000 (св. 70,8 до 708)	–	$\pm 15$
Водород ( $\text{H}_2$ )	от 0 до 1000 (от 0 до 83,7)	от 0 до 100 включ. (от 0 до 8,38 включ.)	$\pm 15$	–
		св. 100 до 1000 (св. 8,38 до 83,7)	–	$\pm 15$
	от 0 до 20000 (от 0 до 1676)	от 0 до 1000 включ. (от 0 до 83,7 включ.)	$\pm 10$	–
		св. 1000 до 20000 (св. 83,7 до 1676)	–	$\pm 10$
Водород фтористый ( $\text{HF}$ )	от 0 до 10,0 (от 0 до 8,31)	от 0 до 1,0 включ. (от 0 до 0,83 включ.)	$\pm 20$	–
		св. 1,0 до 10,0 (св. 0,83 до 8,31)	–	$\pm 20$
Водород хлористый ( $\text{HCl}$ )	от 0 до 20,0 (от 0 до 30,3)	от 0 до 4,0 включ. (от 0 до 6,06 включ.)	$\pm 20$	–
		св. 4,0 до 20,0 (св. 6,06 до 30,3)	–	$\pm 20$
Кислород ( $\text{O}_2$ )	от 0 до 10,0 %	от 0 до 1,0 включ.	$\pm 5$	–
		св. 1,0 до 10,0	–	$\pm 5$
	от 0 до 30,0 %	от 0 до 15 включ.	$\pm 5$	–
		св. 15 до 30	–	$\pm 5$
	от 0 до 100 %	от 0 до 10,0 включ.	$\pm 5$	–
		св. 10,0 до 100	–	$\pm 5$
Метанол ( $\text{CH}_3\text{OH}$ )	от 0 до 20,0 (от 0 до 26,6)	от 0 до 4,0 включ. (от 0 до 5,34 включ.)	$\pm 20$	–
		св. 4,0 до 20,0 (св. 5,34 до 26,6)	–	$\pm 20$
	от 0 до 50 (от 0 до 66,6)	от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 13,3 включ.)	$\pm 20$	–
		св. 10,0 до 50 (св. 13,3 до 66,6)	–	$\pm 20$
	от 0 до 100 (от 0 до 133)	от 0 до 10,0 включ. (от 0 до 13,3 включ.)	$\pm 20$	–
		св. 10,0 до 100 (св. 13,3 до 133)	–	$\pm 20$

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> / (мг/м <sup>3</sup> ); объемная доля, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
	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 <sub>3</sub> 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 <sub>2</sub> 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	–
		св. 100 до 1000 (св. 142 до 1416)	–	±10

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> / (мг/м <sup>3</sup> ); объемная доля, %		Пределы допускаемой основной погрешности		
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %	
Серы диоксид (SO <sub>2</sub> )	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 79,9включ.)	±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	

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента, мг/л <sup>1</sup> / (мг/м <sup>3</sup> ); объемная доля, %		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
	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
Формальдегид (H <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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

<sup>1)</sup> Приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.

Таблица В.6 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с оптическими (ИК) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Метан (CH <sub>4</sub> )	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 (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 100	от 0 до 10,0 включ.	±0,5	–
		св. 10,0 до 100	–	±5
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	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 (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> 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
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	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 (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	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 (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	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 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	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 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	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

Продолжение таблицы В.6

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	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
1-бутен (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 0,8 включ.)	±5 (±0,08)	–
		св. 50 до 100 (св. 0,8 до 1,6)	–	±10
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> 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 <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	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 <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	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
Диметилвый эфир (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>7</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 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

Продолжение таблицы В.6

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	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 <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 1,0 включ.)	±5 (±0,1)	–
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 6,0)	от 0 до 50 включ. (от 0 до 2,8 включ.)	±5 (±0,3)	–
		св. 50 до 100 (св. 2,8 до 5,6)	–	±10
Метил-меркаптан (CH <sub>3</sub> 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 <sub>5</sub> H <sub>12</sub> 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 <sub>4</sub> H <sub>8</sub> 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 <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	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 <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	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 <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5	–
Пары керосина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5	–
Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5	–

Продолжение таблицы В.6

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
н-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>6</sub> 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
CxHy — 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
CxHy — 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 <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	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 <sub>2</sub> )	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

Продолжение таблицы В.6

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> 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 <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>5</sub> 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 (св. 1,4 до 2,8)	–	±10
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	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 <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	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

Продолжение таблицы В.6

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента, % НКПР (объемная доля, %)	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента % НКПР (объемная доля, %)	Пределы допускаемой основной погрешности	
			абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 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

Примечание – Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.  
<sup>1)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.7 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с термокаталитическими (ТК) сенсорами

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 <sub>2</sub> )	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 <sub>4</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	±3 (±0,05)
Акрилонитрил (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 (от 0 до 2,8)	от 0 до 50 (от 0 до 1,4)	±5 (±0,14)
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	от 0 до 100(от 0 до 2,3)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	±5 (±0,12)
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,5)	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	±5 (±0,13)
Ацетонитрил (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N)	от 0 до 100 (от 0 до 3,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,5)	±5 (±0,15)
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	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 <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±5 (±0,07)
н-Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±3 (±0,04)
1-Бутен(C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 (от 0 до 0,8)	±5 (±0,08)
Винилхлорид (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> 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 <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±3 (±0,03)
н-Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50 (от 0 до 0,425)	±3 (±0,03)
Диметиловый эфир(C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,7)	от 0 до 50 (от 0 до 1,35)	±5 (±0,14)

Продолжение таблицы В.7

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, %)
Диметиламин (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> 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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 6,2)	от 0 до 50 (от 0 до 3,1)	±5 (±0,31)
Диэтиловый эфир(C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	±3 (±0,04)
Изопентан (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	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 <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5(±0,1)
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 6,0)	от 0 до 50 (от 0 до 3,0)	±5 (±0,3)
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> 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 <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 1,5)	от 0 до 50 (от 0 до 0,75)	±5 (±0,08)
Метиэтилкетон (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 1,5)	от 0 до 50 (от 0 до 0,75)	±5 (±0,08)
n-Нонан(C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	±5 (±0,04)
n-Октан (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	±5 (±0,04)
Пары Бензина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
Пары Керосина <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
Пары дизельного топлива <sup>1)</sup>	от 0 до 100	от 0 до 50	±5
n-Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,1)	от 0 до 50 (от 0 до 0,55)	±3 (±0,03)
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5 (±0,1)
Пропилена оксид (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 1,9)	от 0 до 50 (от 0 до 0,95)	±5 (±0,1)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — 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)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — 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)
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> — 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 <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±5 (±0,05)
Хлорбензол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl)	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	±5 (±0,07)

Продолжение таблицы В.7

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, %)	
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	±5 (±0,05)	
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	±5 (±0,07)	
Циклопропан (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,4)	от 0 до 50 (от 0 до 1,2)	±5 (±0,12)	
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,4)	от 0 до 50 (от 0 до 1,2)	±3 (±0,07)	
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 100 (от 0 до 3,1)	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	±5 (±0,16)	
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 100 (от 0 до 2,8)	от 0 до 50 (от 0 до 1,4)	±5 (±0,14)	
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	±5 (±0,1)	
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	±5 (±0,04)	
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	±5 (±0,12)	
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,6)	от 0 до 50 (от 0 до 1,3)	±5 (±0,13)	

Примечание – Значение НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.  
<sup>1)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.8 – Метрологические характеристики систем АГИС-М с газоанализаторами (БПП) ЭЛЬГАЗ-300 с фотоионизационными (ФИ) сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup>	Пределы допускаемой основной погрешности		
		приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %	
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 40		±20	–
	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 200		±20	–
	от 0 до 2000	от 0 до 200 включ.	±20	–
		св. 200 до 2000	–	±20
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20
Толуол (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20
Ксилол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 20		±20	–
	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 1000	–	±20

Продолжение таблицы В.8

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> , %	относительной, %
Этилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	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 <sup>2)</sup>	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20
Пары керосина <sup>2)</sup>	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20
Пары топлива дизельного <sup>2)</sup>	от 0 до 2000	от 0 до 100 включ.	±20	–
		св. 100 до 2000	–	±20

<sup>1)</sup> Приведенная погрешность нормирована к верхнему значению диапазона измерений.  
<sup>2)</sup> Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому газоанализатор градуируется по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

Таблица В.9 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное время срабатывания ИК системы АГИС-М <sup>1)</sup> , T <sub>90</sub> , с, не более:	
- с оптическим (ИК) сенсором с БПП газоанализаторами «ЭЛЬГАЗ-500»	15 <sup>2)</sup>
- с оптическим (ИК) сенсором с БПП газоанализаторами ЭЛЬГАЗ-300	15
- с термокаталитическим (ТК) сенсором	10
- с электрохимическим сенсором (ЭХ) (кроме кислорода)	45
- с электрохимическим сенсором (ЭХ) (кислород)	30
- с фотоионизационным (ФИ) сенсором	60
Нормальные условия измерений:	
– температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
– относительная влажность, %	от 30 до 80
<sup>1)</sup> время установления показаний для прогретого и готового к работе прибора;	
<sup>2)</sup> для сенсора без фильтра.	